STUDI EVALUASI KEBUTUHAN AIR IRIGASI DAN PENYUSUNAN JADWAL PEMBAGIAN AIR IRIGASI PADA DAERAH IRIGASI NGLIRIP KABUPATEN TUBAN

SKRIPSI

TEKNIK PENGAIRAN
KONSENTRASI IRIGASI DAN DRAINASE

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

MOCH. NUR FAHRUDIN FARID
NIM. 165060400111025

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2021

LEMBAR PENGESAHAN

STUDI EVALUASI KEBUTUHAN AIR IRIGASI DAN PENYUSUNAN JADWAL PEMBAGIAN AIR PADA DAERAH IRIGASI NGLIRIP KABUPATEN TUBAN

SKRIPSI

KONSENTRASI IRIGASI DAN DRAINASE

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan

memperoleh gelar Sarjana Teknik

MOCH. NUR FAHRUDIN FARID
NIM. 165060400111025

Jurnal ini telah direvisi dan disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada Tanggal 29 Juni 2021 :

Pembimbing I	Pembimbing II
Ir. Rini Wahyu Sayekti, MS.	Ir. M. Janu Ismoyo, MT.
NIP. 19600907 198603 2 002	NIP. 19580102 198601 1 001

Mengetahui,
Ketua **Jurusan Teknik Pengairan**
Fakultas Teknik **Universitas Brawijaya**

Dr. Ir. Ussy Andawayanti, MS.
NIP. 19610131 198609 2 001

PERNYATAAN
ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA TEKNIK/Strata-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
(Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 17 Tahun 2010, Pasal 12 dan Pasal 13)

Malang, 23 Juli 2021
Mahasiswa,

Materai Rp. 10.000,-

Nama : Moch. Nur Fahrudin Farid
NIM : 165060400111025
Jurusan: Teknik Pengairan

UNDANG – UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 20 TAHUN 2003
SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL

Pasal 25 Ayat 3 :

Lulusan Perguruan Tinggi Yang Karya Ilmiahnya Digunakan Untuk Memperoleh Gelar Akademik, Profesi, Atau Vokasi Terbukti Merupakan Jiplakan Dicabut Gelarnya.

Pasal 70 :

Lulusan Yang Karya Ilmiah Yang Digunakan Untuk Mendapatkan Gelar Akademik, Profesi, Atau Vokasi Sebagaimana Dimaksud Dalam Pasal 25 Ayat (2) Terbukti Merupakan Jiplakan Dipidana Penjara Paling Lama Dua Tahun Dan/Atau Pidana Denda Paling Banyak Rp. 200.000.000,00 (Dua Ratus Juta Rupiah).

"YAKINKAN DENGAN IMAN USAHAKAN DENGAN ILMU
SAMPAIKAN DENGAN AMAL"

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) di Jurusan Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya. Judul dari Usulan Skripsi ini adalah "Studi Evaluasi Kebutuhan Air Irigasi dan Penyusunan Jadwal Pembagian Air Irigasi pada Daerah Irigasi Nglirip Kabupaten Tuban".

Penyelesaian Usulan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis yang selalu memberikan doa serta dukungan penuh dalam penyusunan Usulan Skripsi ini
2. Ir. Rini Wahyu Sayekti, MS. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan ilmu kepada penyusun untuk menyelesaikan Usulan Skripsi ini
3. Ir. Janu Ismoyo, MT. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan ilmu kepada penyusun untuk menyelesaikan Usulan Skripsi ini
4. Sri Wahyuni, ST., MT., Ph.D. selaku dosen penguji 1 yang telah bersedia untuk menguji penyusun
5. Ir. Dwi Priyantoro, MS. selaku dosen penguji 2 yang telah bersedia untuk menguji penyusun
6. Ibu Lufi Suryaningtyas, ST. selaku pembimbing skripsi di lapangan yang memberikan ilmu dan bantuan terkait penyusunan Usulan Skripsi ini.
7. Saudara-saudara dari Teknik Pengairan 2016 yang sudah menemani sejak awal perkuliahan.
8. Seluruh pihak baik yang secara langsung maupun tidak langsung membantu di dalam penyusunan Usulan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Usulan Skripsi ini tidak sepenuhnya sempurna dan tidak mungkin lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang konstruktif untuk dijadikan bahan evaluasi. Selamat membaca.

Malang, Mei 2020

Moch. Nur Fahrudin Farid

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

RINGKASAN

Moch. Nur Fahrudin Farid, Jurusan Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juni 2021, *Studi Evaluasi Kebutuhan Air Irigasi dan Penyusunan Jadwal Pembagian Air pada Daerah Irigasi Nglirip Kabupaten Tuban*, Dosen Pembimbing: Ir. Rini Wahyu Sayekti, MS dan Ir. M. Janu Ismoyo, MT.

Daerah Irigasi Nglirip memiliki luas baku sawah sebesar 1292 hektar. Permasalah yang terjadi pada Daerah irigasi Nglirip adalah kekurangan air pada musim kemarau dan debit sungai berlebih ketika musim penghujan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan air irigasi menggunakan metode Water Balance, kemudian direncanakan pola tata tanam rencana untuk meningkatkan intensitas tanam ketika debit air berlebih dan merencanakan jadwal pembagian air rotasi menggunakan faktor K.

Dari studi ini didapatkan besarnya debit andalan maksimum sebesar 2695,57 lt/dt dan minimum 485,64 lt/dt, Luas intensitas tanam eksisting sebesar 274,94% dan rencana 275%, dari neraca air eksisting terjadi defisit air sebanyak 19 kali dan surplus air 17 kali sedangkan dari neraca air rencana terjadi 19 kali defisit dan 17 kali surplus air dari 36 kali periode tanam, pembagian air rotasi dengan faktor K(0,25-0,5) sebanyak 9 kali, faktor K (0,5–0,75) 7 kali, dan Faktor K > 0,75 20 kali.

***Keywords*:** Debit Andalan, Faktor K, Irigasi, Neraca Air.

SUMMARY

Moch. Nur Fahrudin Farid, Department of Water Resources Engineering, Faculty of Engineering, Brawijaya University, June 2021, *Evaluation Study of Irrigation Water Needs and Arrangement of Water Distribution Schedule in Nglirip Irrigation Area, Tuban Regency*, Supervisor: Ir. Rini Wahyu Sayekti, MS. and Ir. M. Janu Ismoyo, MT.

The Nglirip Irrigation Area has a raw rice field area of 1292 hectares. The problems that occur in the Nglirip irrigation area are lack of water in the dry season and excessive river discharge during the rainy season.

This study aims to evaluate irrigation water requirements using the Water Balance method, then plan a cropping pattern to increase cropping intensity when the water discharge is excessive and plan a rotational water distribution schedule using the K factor.

From this study, it was found that the maximum mainstay discharge was 2695.57 liters. /sec and a minimum of 485.64 lt/sec, the existing planting intensity area is 274.94% and the plan is 275%, from the existing water balance there is a water deficit of 19 times and a water surplus of 17 times while from the planned water balance there is a deficit of 19 times and 17 times surplus water from 36 planting periods, rotational water distribution with K factor (0.25-0.5) 9 times, K factor (0.5–0.75) 7 times, and K factor > 0.75 20 times.

Keywords: Dependable discharge, Factor K, Irrigation, water balance.

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, permasalahan ketersediaan air dalam bidang pertanian semakin kompleks. Disisi lain, akibat pertumbuhan penduduk yang semakin hari semakin tinggi hasil produksi pertanian dituntut agar terus meningkat, supaya kebutuhan pangan masyarakat dapat terpenuhi. Dalam meningkatkan produksi pertanian harus didukung dengan pengelolaan sumberdaya air yang baik, dan dilakukan pemberian air ke lahan pertanian secara efektif dan efisien.

Pemberian air untuk lahan pertanian harus dilakukan secara tepat dengan memperhatikan kondisi ketersediaan air yang ada. Ketersediaan air pada suatu lahan pertanian dapat mengalami kekurangan (defisit) ataupun kelebihan (surplus) air. Hal ini dapat disebabkan karena pengaturan pola tata tanam yang digunakan pada lahan pertanian tidak sesuai. Selain itu, pengaruh perubahan musim juga bisa mempengaruhi besarnya ketersediaan air yang ada pada lahan pertanian.

Kondisi kekurangan (defisit) atau kelebihan (surplus) air pada jaringan irigasi merupakan masalah yang dapat mempengaruhi hasil produktivitas pertanian. Pada kondisi kekurangan (defisit) ketersediaan air, hasil produktivitas pertanian akan menurun karena tanaman tidak mendapatkan suplai air yang cukup. Sedangkan pada kondisi kelebihan (surplus) ketersediaan air perlu adanya perhatian dalam hal pendistribusian air untuk meminimalisir terjadinya pembuangan air secara sia-sia dan terjadinya genangan pada lahan pertanian yang dapat menyebabkan gagal panen.

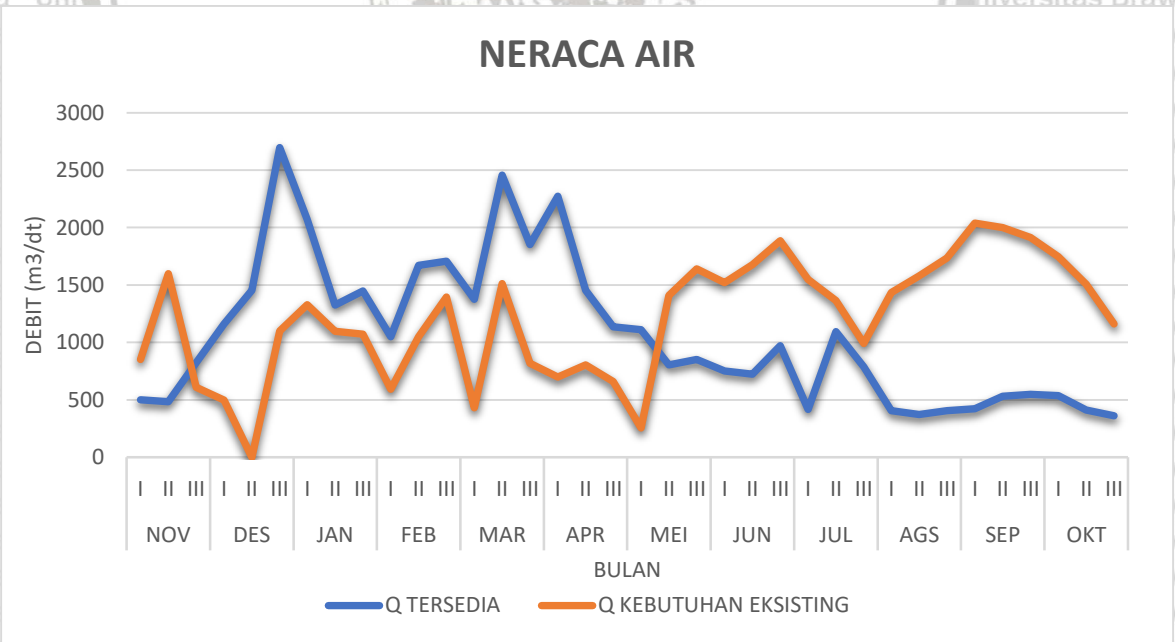
Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan rencana tata tanam dan operasi jaringan irigasi yang baik agar kebutuhan air irigasi dapat tercukupi. Operasi jaringan irigasi merupakan cara pengaturan air pada jaringan irigasi berdasarkan rencana tata tanam. Sedangkan rencana tata tanam ini disesuaikan dengan ketersediaan air irigasi dan keinginan luas tanam oleh petani dan disesuaikan dengan pergantian musim selama satu tahun sehingga terbentuk rencana tata tanam global (RTTG). Dalam menyusun pola tata tanam, faktor utama yang perlu diketahui adalah kebutuhan airnya. Sehingga perlu

adanya perhitungan evaluasi kebutuhan air irigasi sebagai rencana sistem operasi pembagian air irigasi. Metode yang digunakan dalam mengevaluasi kebutuhan air adalah metode *Water Balance*.

Sebelumnya, terdapat beberapa studi yang membahas tentang Evaluasi Kebutuhan Air Irigasi. Diantaranya; pada tahun 2012 di Daerah Irigasi Tumpang Kabupaten Malang, Tahun 2013 di Daerah Irigasi Talang Kabupaten Jember seluas seluas 8.167 Ha, tahun 2014 di Daerah Irigasi Sumber Wuni Kabupaten Malang, tahun 2016 di Jaringan Irigasi Sumber Bendo Jeruk Kabupaten Probolinggo seluas 1909 Ha, tahun 2019 di Daerah Irigasi Molek Kabupaten Kabupaten Kepanjen seluas 3971 Ha.

1.2 Identifikasi Masalah

Daerah irigasi Nglirip terletak di Kecematan Singgahan Kabupaten Tuban dengan yang mecakup wilayah seluas 1292 Ha. Dam Nglirip adalah bangunan utama yang membendung Sungai Nglirip untuk irigasi di DI Nglirip. Pada bendung ini ada 2 pintu utama yaitu pintu air ke saluran irigasi kanan dan ke saluran irigasi ke kiri. Pada Saluran kanan memiliki panjang total 5714 m dan saluran kiri memiliki panjang 5316 m. Pengelolaan daerah irigasi Nglirip dibawah UPTD Perwakilan Tuban.



Gambar 1.1 Debit Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Tahun 2019

Sumber: UPTD Perwakilan Tuban

Beberapa permasalahan yang ada pada Jaringan Irigasi Nglirip adalah sebagai berikut:

1. Dari Gambar 1.1 diatas, dapat diketahui bahwa terjadi surplus dan defisit debit air irigasi pada musim tanam tertentu.

Tabel 1.1 Pencapaian Luas Tanam Tahun 2019

Janis Tanaman	Pencapaian Luas Tanam (%)						Jumlah (%)	
	MH		MK I		MK II			
	Renc	Real	Renc	Real	Renc	Real	Renc	Real
Padi	91,64	89,57	88,24	89,81	50,00	47,23	229,88	226,61
Palawija	0,23	0,23	8,67	5,28	38,31	42,82	47,21	48,33
Tebu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intensitas Tanam	91,87	89,80	96,90	95,09	88,31	90,05	277,09	274,94

Sumber : UPTD Perwakilan Tuban

2. Rencana Tata Tanam Global (RTTG) yang telah dikeluarkan oleh Dinas Pengairan tidak terlaksana dengan baik dan tidak sesuai dengan kondisi yang ada. Sehingga, terdapat ketidaksesuaian antara luasan tanaman yang direncanakan dengan luas dilapangan.

Dari permasalahan diatas, maka perlu dilakukan evaluasi pola tanam supaya mencukupi kebutuhan air tanaman berdasarkan dengan ketersediaan air yang ada. Dengan adanya kebutuhan dan ketersediaan air irigasi yang ada, maka perlu dilakukan sistem pembagian air yang sesuai guna memperoleh keuntungan hasil produksi yang maksimal.

1.3 Batasan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka dalam studi ini diambil batasan masalah sebagai berikut:

1. Studi ini dikhususkan pada Jaringan Irigasi Nglirip yang memiliki luas cakupan wilayah 1292 Ha.
2. Menghitung debit andalan dengan menggunakan metode modus dan median dengan menggunakan data debit tahun 2010-2019.
3. Kebutuhan air irigasi dihitung dengan metode *Water Balance*.
4. Pembagian air irigasi dengan menggunakan sistem roatsi
5. Tidak membahas penyebab kehilangan air di saluran.
6. Tidak membahas hidrolika.

1.4 Rumusan Masalah

1. Berapa nilai debit andalan pada Bendung Nglirip dari tahun 2010-2019?
2. Bagaimana hasil intensitas tanam eksisting pada Daerah Irigasi Nglirip?

3. Bagaimana hasil neraca air eksisting dan rencana pada Daerah Irigasi Nglirip?
4. Bagaimana rencana penyusunan jadwal pemberian air pada Daerah Irigasi Nglirip?

1.5 Tujuan dan Manfaat

Dari rumusan masalah diatas, maka didapatkan tujuan dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui nilai debit andalan pada Bendung Nglirip dari tahun 2010-2019.
2. Untuk mengetahui intensitas tanam eksisting di Daerah Irigasi Nglirip
3. Untuk mengetahui neraca air eksisting dan rencana pada Daerah Irigasi Nglirip.
4. Untuk merencanakan penyusunan jadwal pemberian air pada Daerah Irigasi Nglirip.

Adapun manfaat yang didapat dari studi ini adalah:

1. Meningkatkan intensitas tanam dengan memanfaatkan debit air yang berlebih.
2. Mendapatkan jadwal rotasi pemberian air untuk mengatasi debit air yang kurang.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jaringan Irigasi

Berdasarkan cara pengaturan, pengukuran air dan kelengkapan fasilitas, jaringan irigasi dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu (KP-01):

1. Jaringan Irigasi Sederhana

Di dalam irigasi sederhana, pembagian air tidak diukur atau diatur, air lebih akan mengalir ke saluran pembuang. Para petani pemakai air itu tergabung dalam satu kelompok jaringan irigasi yang sama, sehingga tidak memerlukan keterlibatan pemerintah di dalam organisasi jaringan irigasi semacam ini. Persediaan air biasanya berlimpah dengan kemiringan berkisar antara sedang sampai curam. Oleh karena itu hampir-hampir tidak diperlukan teknik yang sulit untuk sistem pembagian airnya.

2. Jaringan Irigasi Semi Teknis

Dalam banyak hal, perbedaan satu-satunya antara jaringan irigasi sederhana dan jaringan semiteknis adalah bahwa jaringan semiteknis ini bendungnya terletak di sungai lengkap dengan bangunan pengambilan dan bangunan pengukur di bagian hilirnya. Mungkin juga dibangun beberapa bangunan permanen di jaringan saluran. Sistem pembagian air biasanya serupa dengan jaringan sederhana. Adalah mungkin bahwa pengambilan dipakai untuk melayani/mengairi daerah yang lebih luas dari daerah layanan pada jaringan sederhana. Oleh karena itu biayanya ditanggung oleh lebih banyak daerah layanan. Organisasinya akan lebih rumit jika bangunan tetapnya berupa bangunan pengambilan dari sungai, karena diperlukan lebih banyak keterlibatan dari pemerintah, dalam hal ini Departemen Pekerjaan Umum.

3. Jaringan Irigasi Teknis

Salah satu prinsip dalam perencanaan jaringan teknis adalah pemisahan antara jaringan irigasi dan jaringan pembuang/pematus. Hal ini berarti bahwa baik saluran irigasi maupun pembuang tetap bekerja sesuai dengan fungsinya masing-masing, dari pangkal hingga ujung. Saluran irigasi mengalirkan air irigasi ke sawah-sawah dan saluran pembuang mengalirkan air lebih dari sawah-sawah ke saluran pembuang alamiah yang kemudian akan diteruskan ke laut.

Petak tersier menduduki fungsi sentral dalam jaringan irigasi teknis. Sebuah petak tersier terdiri dari sejumlah sawah dengan luas keseluruhan yang idealnya maksimum 50 ha, tetapi dalam keadaan tertentu masih bisa ditolerir sampai seluas 75 ha. Perlunya batasan luas petak tersier yang ideal hingga maksimum adalah agar pembagian air di saluran tersier lebih efektif dan efisien hingga mencapai lokasi sawah terjauh.

2.2 Analisa Curah Hujan

Curah hujan merupakan jumlah air yang jatuh di permukaan bumi selama satu periode tertentu yang bisa diukur dalam satuan millimeter (mm). Tidak semua curah hujan yang jatuh ke permukaan bumi dimanfaatkan untuk pertumbuhan tanaman. Sebagian mengalir sebagai limpasan permukaan, sebagian lagi akan menguap di udara.

Curah hujan yang diperlukan untuk penggunaan suatu rancangan pemanfaatan air dan rancangan pengendalian banjir ialah curah hujan rata-rata di seluruh daerah yang bersangkutan, bukan curah hujan pada suatu titik tertentu. Curah hujan ini disebut hujan wilayah dan dinyatakan dalam mm. Curah hujan daerah ini harus diperkirakan dari beberapa stasiun pengamatan curah hujan. Cara-cara perhitungan curah hujan daerah dari pengamatan curah hujan di beberapa titik adalah sebagai berikut (Sosrodarsono, 1976,p.27):

a. Metode Rerata Aljabar
b. Metode Thiessen
c. Metode Isohiet

Pada umumnya untuk menghitung curah hujan daerah dapat digunakan standar luas daerah sebagai berikut (Sosrodarsono, 1976:51) :

1. Daerah dengan luas 250 Ha yang mempunyai variasi topografi kecil, dapat diwakili oleh sebuah alat ukur hujan.
2. Daerah dengan luas 250 Ha sampai 50000 Ha dengan dua atau tiga titik pengamatan hujan dapat digunakan cara rata-rata aljabar.
3. Daerah dengan luas 120000 Ha sampai 500000 Ha yang mempunyai titik pengamat yang tersebar cukup merata dan dimana data curah hujannya tidak terlalu dipengaruhi kondisi topografi, dapat digunakan cara rata-rata aljabar. Jika titik-titik pengamatan tidak tersebar merata maka digunakan cara *Poligon Thiessen*.
4. Daerah dengan luas lebih besar dari 500000 Ha dapat digunakan cara *Isohyet*.

Berdasarkan data curah hujan selama 10 tahun yang didapatkan pada dua stasiun curah hujan yang mewakili Daerah Irigasi Nglirip, dilakukan analisis data curah hujan yang

diamati dari setiap titik *(point rainfall)* atau pos stasiun hujan menjadi curah hujan wilayah/daerah *(areal rainfall)* adalah dengan menggunakan metode rata-rata aljabar dengan persamaan sebagai berikut (Sosrodarsono, 1976:52) :

$$\bar{R} = \frac{1}{n}\ (R_1 + R_2 + \ldots + R_n) \quad (2\text{-}1)$$

dengan :

$\bar{R}$ = *Areal rainfall* / curah hujan daerah (mm)

$R_1 + R_2 + \ldots$ = *Point rainfall* / besarnya curah hujan di tiap titik pengamatan (mm)

n = Jumlah titik-titik (pos-pos) pengamatan

Analisis curah hujan dilakukan dengan maksud untuk menentukan curah hujan efektif yang digunakan untuk menghitung kebutuhan air irigasi. Curah hujan efektif adalah bagian dari keseluruhan curah hujan yang secara efektif tersedia untuk kebutuhan air tanaman.

2.2.1 Curah Hujan Andalan

Curah hujan andalan adalah curah hujan yang kemungkinan terpenuhi dengan peluang kejadian tertentu dan digunakan sebagai data masukan. Besarnya adalah sebesar curah hujan rerata di seluruh daerah yang bersangkutan. Metode yang digunakan untuk perhitungan dalam studi ini menggunakan tahun dasar perencananaan (metode *basic year*) berdasarkan *Harza Engineering Crop International*, curah hujan andalan untuk tanaman padi ditetapkan sebesar 80%, sedangkan untuk tanaman palawija sebesar 50%. Curah huajn andalan ditentukan melalui tahapan sebagai berikut:

a. Curah hujan harian atau bulanan diurutkan mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar.
b. Curah hujan andalan ditentukan urutannya menggunakan rumus di bawah ini.

$$R_{80} = \frac{n}{5} + 1 \quad (2\text{-}2)$$

$$R_{50} = \frac{n}{2} + 1 \quad (2\text{-}3)$$

dengan:

R80 = curah hujan yang terjadi dengan tingkat kepercayaan 80%

R50 = curah hujan yang terjadi dengan tingkat kepercayaan 50%

n = Jumlah tahun pengamatan

2.2.2 Curah Hujan Efektif

Curah hujan efektif merupakan curah hujan yang jatuh pada suatu daerah dan dapat digunakan tanaman untuk pertumbuhannya. Curah hujan efektif ini dimanfaatkan oleh tanaman untuk memenuhi kehilangan air akibat evapotranspirasi tanaman, perkolasi dan lain-lain. Jumlah hujan yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman tergantung pada jenis tanaman.

Besarnya curah hujan yang terjadi dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air, sehingga dapat memperkecil debit yang diperlukan dari pintu pengambilan. Mengingat bahwa jumlah curah hujan yang turun tersebut tidak semuanya dapat dipergunakan untuk tanaman dalam pertumbuhannya, maka disini perlu diperhitungkan dan dicari curah hujan efektifnya.

Untuk irigasi padi, curah hujan efektif bulanan diambil 70% dari curah hujan dengan kemungkinan kegagalan 20% atau curah hujan R80. Sedangkan besarnya R80 diperoleh dengan menggunakan metode Basic Year. Curah hujan efektif diperoleh dari 70% x R80 per periode waktu pengamatan, sehingga persamaannya adalah sebagai berikut:

$R_{eff} = R_{80} \times 70\%$ .....(2-4)

Untuk tanaman palawija, besarnya curah hujan efektif dipengaruhi oleh besarnya tingkat evapotranspirasi dan curah hujan bulanan rerata dari daerah yang bersangkutan. Curah hujan efektif diperoleh dari R_{50} per periode waktu pengamatan, seperti persamaan dibawah ini:

$R_{eff} = R_{50} \times 50\%$ .....(2-5)

2.3 Debit Andalan

Debit andalan adalah besarnya debit yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan air irigasi dengan resiko kegagalan yang telah diperhitungkan. Dalam perencanaan proyek-proyek penyediaan air terlebih dahulu harus dicari debit andalan (dependable discharge), yang tujuannya adalah untuk menentukan debit perencanaan diharapkan selalu tersedia di sungai (Soemarto, 1987:213).

Menurut Suyono Sosrodarsono (1990) keandalan berdasarkan kondisi debit dibedakan menjadi 4 yaitu:

a. Debit air musim kering, yaitu debit yang dilampaui oleh debit-debit sebanyak 355 hari dalam 1 tahun, dimana keandalannya sebesar: (355/365) x 100% = 97,3% ≈ 97%

b. Debit air rendah, yaitu debit yang dilampaui oleh debit-debit sebanyak 275 hari dalam 1 tahun, dimana keandalannya sebesar: (275/365) x 100% = 75,3% ≈ 75%
c. Debit air normal, yaitu debit yang dilampaui oleh debit-debit sebanyak 185 hari dalam 1 tahun, dimana keandalannya sebesar : (185/365) x 100% = 50,7% ≈ 51%
d. Debit air cukup, yaitu debit yang dilampaui oleh debit-debit sebanyak 95 hari dalam 1 tahun, dimana keandalannya sebesar: (95/365) x 100% = 26,0%

Dalam praktek untuk keperluan perencanaan penyediaan air irigasi umumnya diguakan debit andalan dengan tingkat keandalan 80%, dengan pertimbangan bahwa akan terjadi peluang disamai atau dilampaui debit-debit kering sebanyak 72 hari atau 2,5 bulan dalam setahun. Ini berarti bahwa pada musim tanam 3 (MT3) jika terjadi kekeringan, tanaman masih mendapat air selama 1,5 bulan atau 0,5 hari dari masa tanamnya, dengan demikian diharapkan masih tidak membahayakan tanaman dari ancaman kematian.

Ada beberapa cara dalam menentukan debit andalan yang mana masing-masing cara mempunyai ciri khas sendiri-sendiri. Pemilihan metode yang sesuai umumnya didasarkan atas pertimbangan data yang tersedia, jenis kepentingan dan pengalaman. Metode tersebut adalah sebagai berikut (Limantara, 2010, p.91-95)) :

1. Metode Qrerata minimum

   Metode ini berdasarkan pada pada debit rata-rata bulanan yang minimum dari tiap-tiap tahun data yang tersedia. Metode ini biasanya digunakan untuk:

   a. Fluktuasi debit maksimum atau minimum tidak terlalu besar per tahunnya.
   b. Kebutuhan relatif konstan sepanjang tahun.
2. Metode karakteristik aliran (*flow characteristic*)

   Metode ini memakai data yang didapat berdasarkan karakteristik alirannya. Metode ini pada umumnya dipakai untuk :

   a. Fluktuasi debit maksimum atau minimum terlalu besar per tahunnya.
   b. Kebutuhan relatif tidak konstan sepanjang tahun.
   c. Data yang tersedia cukup panjang.
3. Metode tahun dasar (*Basic Year*)

   Metode ini seperti pada metode karakteristik aliran tetapi hanya menggambarkan bulan-bulan tertentu sebagai keandalan pada musim kemarau dan musim penghujan.
4. Metode bulan dasar (*Basic Month*)

Metode tahun dasar menentukan suatu tahun tertentu sebagai dasar perencanaan. Metode ini biasanya digunakan dalam perencanaan atau pengelolaan irigasi.

2.3.1 Median

Median (median) adalah nilai tengah dari suatu distribusi, atau dikatakan variat yang membagi frekuensi menjadi 2 (dua) bagian yang sama, oleh karena itu peluang (probability) dari median selalu 50% (Soewarno, 1995 Jilid 1:57).

a. Data yang belum dikelompokkan:

1. Jumlah data ganjil

Untuk data yang jumlahnya ganjil, median adalah data pada urutan ke (k1) yang dapat dihitung dengan rumus:

$$k_1 = \frac{n+1}{2} \quad \text{.....(2-6)}$$

2. Jumlah data genap

Untuk data yang jumlahnya genap, median adalah data pada titik tengah urutan data ke (k_1) yang dapat dihitung dengan rumus:

$$k_1 = \frac{n}{2} \quad \text{.....(2-7)}$$

$$k_2 = \frac{n+2}{2} \quad \text{.....(2-8)}$$

dimana:

k_1 , k_2 = Letak median

n = Jumlah data

b. Data yang dikelompokkan

Median dari data yang telah dikelompokkan menjadi suatu distribusi frekuensi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Md = b + i\left(\frac{k_1 - F}{f}\right) \quad \text{.....(2-9)}$$

dimana:

Md = Median

i = Interval kelas

k_1 = Letak median

b = Tepi bawah

f = Frekuansi kelas median

F = Frekuensi kumulatif sebelum kelas median

2.3.2 Modus

Modus adalah variat yang terjadi pada frekuensi yang paling banyak. Sedang pada suatu distribusi yang terdiri dari variabel kontinyu, yang disebut modus yaitu data yang mempunyai kerapatan peluang maksimum (Soewarno, 1995 Jilid 1:63). Sebelum menghitung nilai modus, terlebih dahulu data yang disusun dalam suatu distribusi frekuensi interval kelas lalu nilai modus dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Mo = B + i\left(\frac{f-f_1}{(f-f_1)+(f-f_2)}\right) \quad (2\text{-}10)$$

dimana:

Mo = Modus

B = Batas bawah interval kelas modus

i = Interval kelas

F = Frekuensi maksimum kelas modus

f_1 = Frekuensi sebelum kelas modus

f_2 = Frekuensi setelah kelas modus

2.4 Kebutuhan Air Irigasi Metode *Water Balance*

Kebutuhan air irigasi adalah jumlah volume air yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan evapotranspirasi, kehilangan air, kebutuhan air untuk tanaman dengan memperhatikan jumlah air yang diberikan oleh alam melalui hujan dan kontribusi air tanah. Kebutuhan air irigasi ditentukan oleh faktor-faktor berikut (KP-01):

a. Penyiapan lahan
b. Penggunaan konsumtif
c. Perkolasi dan rembesan
d. Pergantian lapisan air
e. Curah hujan efektif

Kebutuhan total air di sawah (GFR) mencakup faktor 1 sampai 4. Kebutuhan bersih air di sawah (NFR) juga memperhitungkan curah hujan efektif. Kebutuhan air di sawah dinyatakan dalam mm/hari atau 1/dt/ha/ tidak disediakan kelonggaran untuk efisiensi irigasi

di jaringan tersier dan utama. Kebutuhan air di sawah umumnya dinayatakan dengan persamaan berikut:

$$NFR = Etc + P - R_{eff} + WLR \quad (2\text{-}11)$$

dengan:

NFR = Kebutuhan air bersih di sawah (mm/hari)

Etc = Evapotranspirasi potensial (mm/hari)

P = Kehilangan air akibat perkolasi (mm/hari)

R_{eff} = Curah hujan efektif (mm/hari)

WLR = Pergantian lapisan air (mm/hari)

2.4.1 Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan penyiapan lahan, dan jumlah air yang diperlukan untuk penyiapan lahan. Untuk perhitungan kebutuhan irigasi selama penyiapan lahan, digunakan metode yang dikembangkan oleh van de Goor dan Zijlstra (1968). Metode tersebut didasarkan pada laju air konstan dalam l/dt selama periode penyiapan lahan dan menghasilkan rumus berikut:

$$IR = M \cdot e^k/(e^k-1) \quad (2\text{-}12)$$

dengan:

IR = Kebutuhan air irigasi di tingkat persawahan, mm/ hari

M = Kebutuhan air untuk mengganti/ mengkompensari kehilangan air akibat evaporasi dan perkolasi di sawah yang sudah dijenuhkan M = Eo + P, mm/hari

Eo = Evaporasi air terbuka yang diambil 1,1, ETo selama penyiapan lahan, mm/hari

P = Perkolasi

k = M.T / S

T = Jangka waktu penyiapan lahan, hari

S = Kebutuhan air, untuk penjenuhan ditambah dengan lapisan air 50 mm, yakni 200 + 50 = 250 mm seperti yang sudah diterangkan di atas.

Tabel 2.1 Kebutuhan Air Irigasi Selama Penyiapan Lahan

M E_o + PMm/ hari	T = 30 hari		T = 45 hari	
	S = 250 mm	S = 300 mm	S = 250 mm	S = 300 mm
5,0	11,1	12,7	8,4	9,5
5,5	11,4	13,0	8,8	9,8
6,0	11,7	13,3	9,1	10,1
6,5	12,0	13,6	9,4	10,4
7,0	12,3	13,9	9,8	10,8
7,5	12,6	14,2	10,1	11,1
8,0	13,0	14,5	10,5	11,4
8,5	13,3	14,8	10,8	11,8
9,0	13,6	15,2	11,2	12,1
9,5	14,0	15,5	11,6	12,5
10,0	14,3	15,8	12,0	12,9
10,5	14,7	16,2	12,4	13,2
11,0	15,0	16,5	12,8	13,6

Sumber: KP-01

2.4.2 Penggunaan Konsumtif

Penggunaan konsumtif adalah jumlah air yang dipakai oleh tanaman untuk proses fotosintesis dari tanaman tersebut. Penggunaan konsumtif dihitung dengan rumus berikut:

$$ETc = Kc \cdot ETo \quad (2\text{-}13)$$

dengan:

ETc = Evapotransiprasi tanaman (mm/hari)

ETo = Evaporasi potensial (mm/hari)

Kc = Koefisien tanaman

2.4.3 Evaporasi Potensial

Evaporasi dan transpirasi merupakan faktor penting dalam studi pengembangan sumbar daya air. Evaporasi adalah proses fisik yang mengubah suatu cairan atau bahan padat menjadi gas. Sedangkan transpirasi adalah penguapan air yang terjadi melalui tumbuhan. Jika kedua proses tersebut saling berkaitan disebut dengan evapotranspirasi. Sehingga evapotranspirasi merupakan gabungan antara proses penguapan dari permukaan tanah bebas (evaporasi) dan penguapan yang berasal dari daun tanaman (transpirasi).

Besarnya nilai evaporasi dipengaruhi oleh iklim, sedangkan untuk transpirasi dipengaruhi oleh iklim, varietas, jenis tanaman serta umur tanaman. Dalam analisa ini untuk menghitung besarnya evaporasi potensial digunakan metode Penman Modifikasi yang telah disesuaikan dengan keadaan daerah Indonesia (Suhardjono, 1994).

$$Eto = c \times Eto^* \quad (2\text{-}14)$$

$$Eto^* = W \cdot (0{,}75 \cdot Rs - Rn1) + (1 - W) \cdot f(u) \cdot (ea - ed) \quad (2\text{-}15)$$

Rumus penyederhanaan Penman ini mempunyai ciri khusus sebagai berikut:

W = faktor yang berhubungan dengan suhu (t) dan elevasi daerah

Rs = radiasi gelombang pendek (mm/hari)

= (0,25 + 0,54 . n/N) . Ra.....(2-16)

Ra = radiasi gelombang pendek yang memenuhi batas luar atmosfir (angka angot)

Rn1 = radiasi bersih gelombang panjang (mm/hari)

= f(t) . f(ed) . f(n/N).....(2-17)

f(t) = fungsi suhu

= $\sigma . T^4$.....(2-18)

f(ed) = fungsi tekanan uap

= $0,34 – 0,044 . (ed)^{1/2}$.....(2-19)

f(n/N) = fungsi kecerahan

= 0,1 + 0,9 . n/N.....(2-20)

f(u) = fungsi kecepatan angin angin pada ketinggian 2 meter (m/det)

= 0,27 (1 + 0,864 .u).....(2-21)

(ea–ed) = perbedaan tekanan uap jenuh dengan uap sebenarnya

ed = ea . RH.....(2-22)

RH = kelembaban udara relatif (%)

c = angka koreksi Penman yang besarnya melihat kondisi siang dan malam

Prosedur perhitungan Eto berdasarkan rumus Penman Modifikasi adalah sebagai berikut:

1) Mencari data suhu rerata bulanan (t)
2) Berdasar nilai (t) cari nilai (ea), (W), (1–W) dan f(t) dengan tabel
3) Cari data kelembaban relatif (RH)
4) Berdasar nilai (ea) dan RH cari (ed)
5) Berdasar nilai (ed) cari nilai f(ed)
6) Cari letak lintang daerah yang ditinjau
7) Berdasar letak lintang cari nilai (Ra)
8) Cari data kecerahan matahari (n/N)
9) Berdasar nilai (Ra) dan (n/N) cari besaran (Rs)
10) Berdasar nilai (n/N) cari nilai f(n/N)
11) Cari data kecepatan angin rerata bulanan (u)
12) Berdasar nilai (u) cari besaran f(u)

13) Hitung besar Rn1 = f(t) . f(ed) . f(n/N)

14) Cari besarnya angka koreksi (c)

15) Hitung Eto*

16) Hitung Eto

Adapun beberapa tabel yang berhubungan dengan proses analisa perhitungan evapotranspirasi sebagai berikut:

Tabel 2.2 Hubungan Suhu (t) dengan w dan (1-w)

Suhu (t) (°C)	Ea (mbar)	w				1 - w				Ft
		0 m	250 m	500 m	1000 m	0 m	250 m	500 m	1000 m	
20	23,40	0,68	0,68	0,70	0,71	0,32	0,32	0,30	0,29	14,60
22	26,40	0,71	0,71	0,72	0,73	0,29	0,29	0,28	0,27	15,00
24	29,80	0,73	0,73	0,74	0,75	0,27	0,27	0,26	0,25	15,40
26	33,60	0,75	0,75	0,76	0,77	0,25	0,25	0,24	0,23	15,90
28	37,80	0,77	0,77	0,78	0,79	0,23	0,23	0,22	0,21	16,30
30	42,40	0,78	0,78	0,79	0,80	0,22	0,22	0,21	0,20	16,70
32	47,60	0,80	0,80	0,81	0,82	0,20	0,20	0,19	0,18	17,20
34	53,20	0,82	0,81	0,82	0,83	0,18	0,19	0,18	0,17	17,70
36	59,40	0,83	0,83	0,84	0,85	0,17	0,17	0,16	0,15	18,10
38	66,30	0,84	0,84	0,85	0,86	0,16	0,16	0,15	0,14	18,50

Sumber: Suhardjono, 1994.

Tabel 2.3 Besaran Nilai Angot (Ra) dalam Hubungannya dengan Letak Lintang (mm/hari) untuk Daerah Indonesia antara 5° LU sampai 10° LS

Bulan	Lintang Utara			I	Lintang Selatan				
	5,0	4,0	2,0	0,0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0
Januari	13,0	14,3	14,7	15,0	15,3	15,5	15,8	16,1	16,1
Februari	14,0	15,0	15,3	15,5	15,7	15,8	16,0	16,1	16,0
Maret	15,0	15,5	15,6	15,7	15,7	15,6	15,6	15,5	15,3
April	15,1	15,5	15,3	15,3	15,7	14,9	14,7	14,4	14,0
Mei	15,3	14,9	14,6	14,4	14,1	13,8	13,4	13,1	12,6
Juni	15,0	14,4	14,2	13,9	13,5	13,2	12,8	12,4	12,6
Juli	15,1	14,6	14,3	14,1	13,7	13,4	13,1	12,7	11,8
Agustus	15,3	15,1	14,9	14,8	14,5	14,3	14,0	13,7	12,2
September	15,1	15,3	15,3	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	13,3
Oktober	15,7	15,1	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	14,6
November	14,3	14,5	14,8	15,1	15,3	15,5	15,8	16,0	15,6
Desember	14,6	14,0	14,4	14,8	15,1	15,4	15,7	16,0	16,0

Sumber: Montarcih, 2010.

Tabel 2.4 Angka Koefisien Bulanan untuk Rumus Penman

Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nov	Des
C	1,1	1,1	1	0,9	0,9	0,9	0,9	1	1,1	1,1	1,1	1,1

Sumber: Suhardjono, 1994.

2.4.4 Perkolasi

Laju perkolasi sangat bergantung kepada sifat-sifat tanah. Pada tanah-tanah lempung berat dengan karakteristik pengelolahan (*puddling*) yang baik, laju perkolasi dapat mencapai 1-3 mm/ hari. Pada tanah-tanah yang lebih ringan, laju perkolasi bisa lebih tinggi.

Dari hasil-hasil penyelidikan tanah pertanian dan penyelidikan kelulusan, besarnya laju perkolasi serta tingkat kecocokan tanah untuk pengolahan tanah dapat ditetapkan dan dianjurkan pemakaiannya. Guna menentukan laju perkolasi, tinggi muka air tanah juga harus diperhitungkan. Perembesan terjadi akibat meresapnya air melalui tanggul sawah.

2.4.5 Pergantian Lapisan Air

Setelah pemupukan, usahakan untuk menjadwalkan dan mengganti lapisan air menurut kebutuhan. Jika tiak ada penjadwalan semacam itu, lakukan penggantian sebanyak 2 kali, masing-masing 50 mm (atau 3,3 mm/ hari selama ½ bulan) selama sebulan dan dua bulan setelah transplantasi

2.5 Pola Tata Tanam

2.5.1 Pola Tanam

Peningkatan efisiensi pemberian air irigasi pada areal pertanian dapat diupayakan dengan usaha pengaturan pola tata tanam. Pola tanam merupakan susunan dan jenis tanaman yang ditanam dalam satu satuan luas pada satu tahun di suatu areal sawah. Tata tanam adalah pengaturan waktu, tempat, jenis tanaman, dan luas pertanaman pada musim penghujan dan kemarau. Menurut Wirosoedarmo (1985) pola tata tanam adalah jadwal tanam dan jenis tanaman yang diusahakan dalam satu satuan luas pada satu musim tanam.

Perencanaan pola tata tanam disesuaikan dengan ketersediaan air, kebutuhan air bagi tanaman, dan penggunaan air secara efisien. Pola tata tanam yang berlaku pada setiap daerah akan berbeda dengan daerah lain, karena karakteristik setiap daerah juga berbeda. Pola tata tanam tergantung dari ketersediaan air irigasi, musim, jumlah tenaga kerja, jenis tanah, dan umur tanaman (KP-01, 2015, p.20). dua hal pokok yang mendasari diperlukannya pola tata tanam, yaitu:

- Persediaan air irigasi (dari sungai) di musim kemarau yang terbatas.
- Air yang terbatas harus dimanfaatkan sebaik-baiknya sehingga setiap petak mendapatkan air sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan.

Berdasarkan pengertian tata tanam seperti diatas, menurut Wirosoedarmo (1985) ada empat faktor yang harus diatur, yaitu:

1. Waktu

Pengaturan waktu dalam perencanaan tata tanam merupakan hal yang pokok. Sebagai contoh bila hendak mengusahakan padi rendeng, yang pertama kali dilakukan adalah mengolah tanah untuk pembibitan. Pada waktu mulai tanam biasanya musim hujan mulai turun sehingga persediaan air relatif kecil. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan maka waktu penggarapan dan urutan serta tata tanam diatur sebaik-baiknya.

2. Tempat

Pengaturan tempat masalahnya hampir sama dengan pengaturan waktu. Dengan dasar pemikiran bahwa tanaman membutuhkan air dan persediaan air yang ada dipergunakan bagi tanaman. Untuk dapat mencapai hal itu tanaman diatur tempat penanamannya, agar pelayanan irigasi dapat lebih mudah.

3. Pengaturan jenis tanaman

Setiap jenis tanaman mempunyai tingkat kebutuhan air yang berdeda-beda. Berdasarkan hal tersebut, jenis tanaman yang diusahakan harus diatur agar kebutuhan air dapat terpenuhi. Jenis tanaman yang diatur pola tata tanamnya adalah tanaman semusim, seperti padi, jagung, kedelai, dan tebu. Menurut (Soekarto, 1979) jenis tanaman yang diusahakan adalah:

a. Tanaman padi

Padi merupakan tanaman yang butuh banyak air selama pertumbuhannya. Perkiraan kebutuhan air untuk tanaman padi adalah 4 kali kebutuhan air untuk tanaman palawija.

b. Tanaman tebu

Selain tanaman padi, tanaman lain yang perlu diperhatikan dalam hal pengairan adalah tanaman tebu. Tanaman tebu diberi air secukupnya pada musim kemarau tetapi tebu tidak perlu diairi pada musim hujan. Perkiraan kebutuhan air untuk tanaman tebu adalah 1,5 kali kebutuhan air untuk tanaman palawija.

c. Tanaman palawija

Yang termasuk dalam tanaman palawija antara lain: jagung, kedelai, tembakau, kapas, cabe, kacang dan lain-lain. Tumbuhan tersebut biasanya ditanam dalam musim kemarau dan tidak membutuhkan banyak air. Kebutuhan air untuk tanaman palawija adalah 0,2-0,25 l/dtk/ha.

4. Pengaturan luas tanaman

Pengaturan luas tanaman hampir sama dengan pengaturan jenis tanaman. Luas tanam juga mempengaruhi besarnya intensitas tanam. Intensitas tanam adalah perbandingan antara luas tanam per tahun dengan luas lahan. Semakin luas area tanam yang diairi, maka kebutuhan air irigasi semakin banyak. Pengaturan pada pembatasan luas tanaman akan membatasi besarnya kebutuhan air bagi tanaman yang bersangkutan. Pengaturan ini hanya terjadi pada daerah yang airnya terbatas, misalnya jika persediaan air irigasi yang sedikit, petani hanya boleh menanam palawija.

5. Debit yang tersedia

Apabila debit yang tersedai cukup besar, maka hampir semua jenis tanaman dapat dipenuhi kebutuhannya sehingga pada umumnya pemberian air dapat dilakukan terus-menerus.

Jenis pola tanam Menurut Wirosoedarmo (1985), penentuan jenis pola tata tanam disesuaikan dengan debit air yang tersedia pada setiap musim tanam. Jenis pola tanam suatu daerah irigasi dapat digolongkan menjadi:

a. Padi – Padi

b. Padi – Padi – Palawija

c. Padi – Palawija – Palawija

2.5.2 Jadwal Tata Tanam

Tujuan penyusunan jadwal tanam adalah agar air yang tersedia (dari sungai) dapat dimanfaatkan dengan efektif untuk irigasi, sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan tiap lahan. Pada musim kemarau, kekurangan jumlah air dapat diatasi dengan mengatur pola tata tanam sesuai dengan tempat, jenis tanaman dan luas lahan tanaman. Penentuan jadwal tata tanam harus disesuaikan dengan jadwal penanaman yang ditetapkan dalam periode musim hujan dan musim kemarau.

Dalam satu tahun terdapat dua kali masa tanaman yaitu musim hujan (Oktober-Maret) dan musim kemarau (April-September). Di Indonesia, dikenal ada tiga musim tanam dalam satu tahunnya yakni musim tanam utama (MT1), musim tanam gadu (MT2), dan musim tanam kemarau (MT3). Batasan waktu tersebut digunakan untuk menentukan awal penanaman padi (di musim hujan), demikian pula untuk tanaman lainnya.

Musim tanam utama adalah musim tanam yang dilaksanakan pada saat musim penghujan baik di tanah basah (tanah yang pengalirannya bagus) dan tanah kering (tadah hujan). Musim tanam utama di mulai pada November sampai Maret. Musim tanam gadu

adalah musim tanam yang tidak ada pengairannya dan mengandalkan air hujan atau tadah hujan. Musim tanam gadu ini dimulai pada April sampai Juli. Musim tanam kemarau dengan catatan sistem pengairan atau irigasinya harus bagus. Musim tanam kemarau ini terjadi Agustus, September, dan Oktober.

Walaupun padi dapat ditanam sepanjang tahun, tetapi pada dasarnya petani menanam padi berdasarkan ketersediaan air, yang dapat menjadi tiga periode tanam yaitu :

1. Musim tanam utama, pada November, Desember, Januari, Februari dan Maret.
2. Musim tanam gadu, pada April, Mei, Juni, Juli.
3. Musim tanam kemarau, pada Agustus, September, dan Oktober

2.6 Neraca Air

Untuk mengetahui kebutuhan air irigasi untuk tanaman dan debit andalan yang tersedia di intake maka dibuat neraca air untuk satu daerah irigasi. Sehingga kekurangan dan kelebihan air dapat dipantau atau dievaluasi pada perencanaan selanjutnya.

Dalam perhitungan neraca air, kebutuhan pengambilan yang dihasilkannya untuk pola tata tanam yang dipakai akan dibandingkan dengan debit andalan. Apabila debit sungai melimpah, maka luas daerah irigasi akan terpenuhi kebutuhanya terhadap air. Bila debit sungai tidak berlimpah dan kadang - kadang terjadi kekurangan debit, maka ada 3 pilihan yang harus dipertimbangkan (KP-01, 2013, p.105) :

1. Luas daerah irigasi dikurangi

   Bagian-bagian tertentu dari daerah yang bisa diairi (luas maksimum daerah layanan) tidak akan diairi.
2. Melakukan modifikasi dalam pola tata tanam

   Dapat diadakan perubahan dalam pemilihan tanaman atau tanggal tanam untuk mengurangi kebutuhan air irigasi di sawah (l/dt/ha) agar ada kemungkinan untuk mengairi areal yang lebih luas dengan debit yang tersedia.
3. Rotasi teknis atau golongan

   Untuk mengurangi kebutuhan puncak air irigasi. Rotasi teknis atau golongan mengakibatkan eksploitasi yang lebih kompleks dan dianjurkan hanya untuk proyek irigasi yang luasnya sekitar 10.000 ha atau lebih.

Parameter tinjauan neraca air ini adalah meliputi ketersediaan air yang masing-masing titik tinjau (*control point*) dan kebutuhan yang harus dilayani di titik tersebut dengan

rangkaian sistem yang saling berhubungan mulai dari hulu-tengah- hilir. Dari neraca air ini akan diperoleh hasil berupa faktor kegagalan, yang merupakan perbandingan antara ketersediaan air dan kebutuhan air dimana jika perbandingan tersebut kurang dari 0,70 (70%) maka sistem penyediaan air tersebut dianggap gagal.

2.7 Sistem Golongan

Sistem golongan adalah suatu metoda atau cara pengelompokan beberapa petak tersier yang akan menjadi daerah golongan. Pertimbangan dalam pengelompokan daerah golongan tidak hanya membagi daerah irigasi menjadi beberapa golongan luasnya hampir sama, namun juga perlu mempertimbangkan faktor-faktor pertanaman, daerah tanam, jadwal dan jenis tanaman palawija yang akan ditanam. Sejauh ini sistem golongan ada 3 jenis yaitu golongan vertikal, golongan horizontal, dan golongan tersebar.

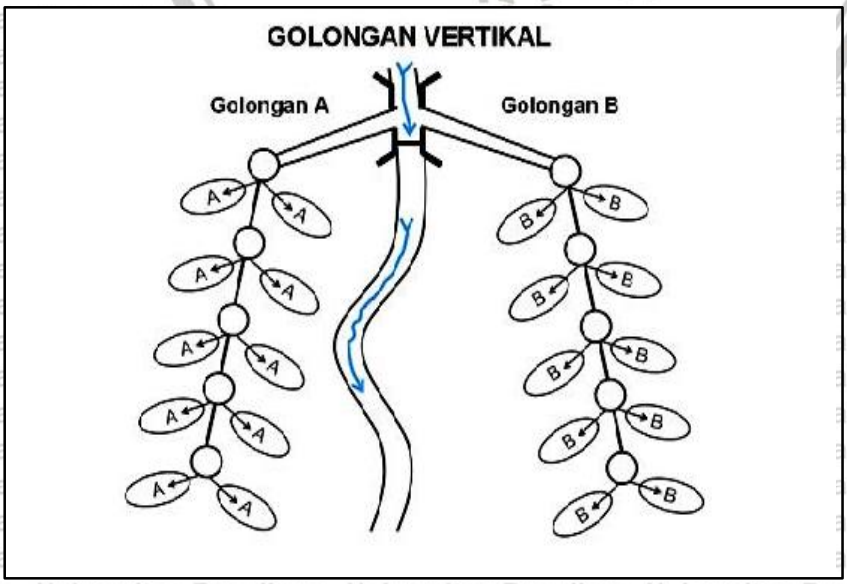
2.7.1 Golongan Vertikal

Kategori golongan vertikal tidak lain dari sistem golongan di mana cara membagi daerah irigasi dengan jalan pengelompokan petak-petak tersier pada saluran sekunder yang sama. Kategori ini disebutkan vertikal karena daerah golongan dilakukan memanjang mengikuti saluran sekunder dari hulu ke hilir.

Keuntungan sistem golongan vertikal antara lain:

a. Batas daerah golongan cukup jelas
b. Rotasi antar golongan cukup mudah dilaksanakan

Pengelolaan dalam pelaksanaan golongan juga relatif mudah dilaksanakan



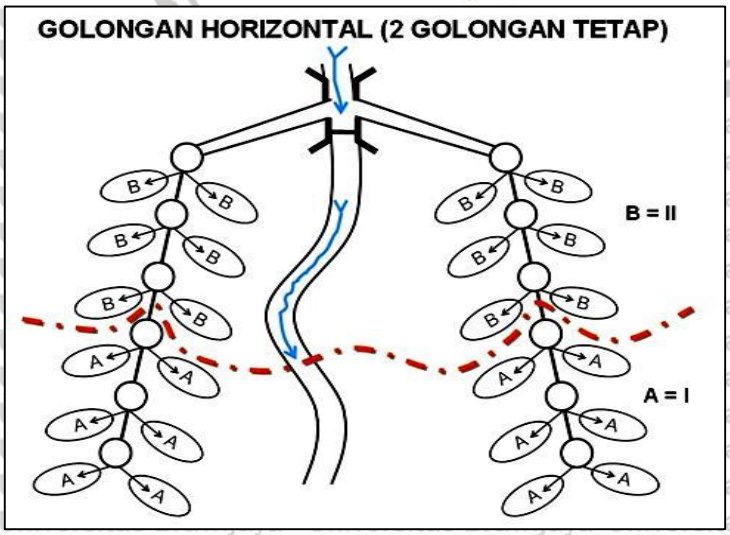
Gambar 2.1 Golongan Vertikal

2.7.2 Golongan Horizontal

Sistem golongan horizontal adalah golongan dimana cara membagi daerah irigasi dilakukan dengan jalan mengelompokkan praktek-praktek tersier berdasarkan radius dari bendung. Sistem golongan disebut sebagai golongan horizontal karena daerah golongan terbentang mendatar dari kanan ke kiri. Dibandingkan dengan golongan vertikal, sistem golongan horizontal disarankan untuk tidak diadakan rotasi golongan, jadi dalam hal ini golongan terus menjadi permanen,dimana bagian yang menjadi golongan pertama adalah daerah golongan yang radius lokasinya paling jauh dari bendung ke sebelah hilir. Selanjutnya bergerak ke arah radius tengah dan pada akhirnya bergeser ke radius paling dekat dengan bendung pengambilan air disebelah hulu. Oleh karena itu sistem golongan horizontal ini juga disebut sebagai sistem golongan tetap.

Ada berbagai keuntungan dari sistem golongan horizontal dimana pada akhir musim hujan ataupun pada akhir musim kemarau saat debit menurun, tanaman di bagian hilir sudah masak karena waktu penanaman lebih duluan maka dengan sendirinya kebutuhan air tinggal kecil, bahkan kemungkinan sudah tidak membutuhkan air sama sekali. Dengan demikian, ketersediaan air yang tinggal sedikit tersebut dapat diatur dan dioptimalkan penggunaannya untuk daerah-daerah yang berdekatan radiusnya dengan bendung yang jadwal tanamnya lebih belakangan.

Pada sistem golongan horizontal, yang perlu mendapatkan perhatian adalah upaya dalam menetapkan batas daerah golongan. Untuk itu hendaknya diupayakan sedemikian rupa agar pelaksanaan semudah mungkin, misalnya terhadap jalan raya, jalan kereta api, dan batas desa, dan batas-batas fisik lainnya.



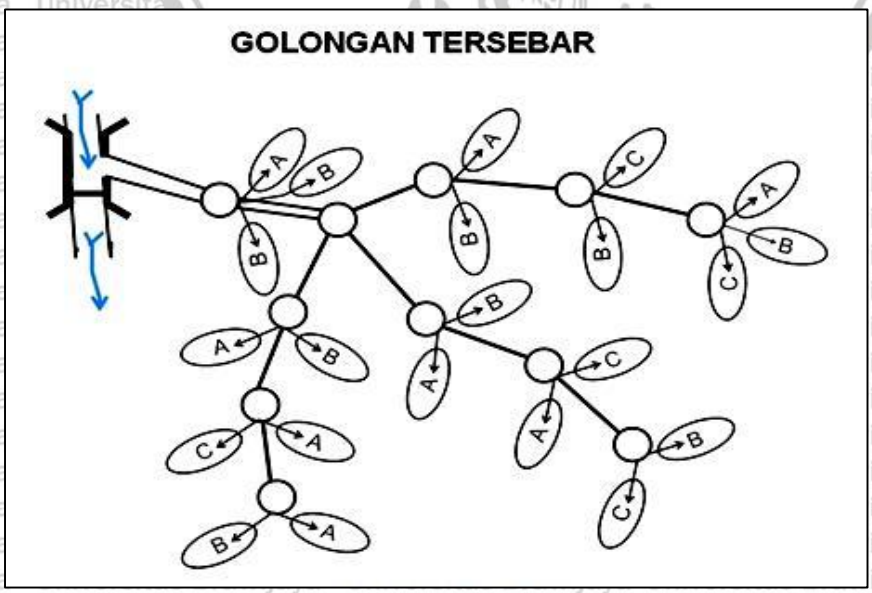
Gambar 2.2 Golongan Horizontal

2.7.3 Golongan Tersebar

Golongan tersebar dalam kaitan ini adalah sistem golongan dimana cara membagi daerah irigasidengan jalan mengelompokkan petak-petak tersier yang tersebar dalam satu daerah irigasi tertentu. Dengan demikian golongan tersebar tidak mempunyai batas dengan golongan yang permanen.

Keuntungan sistem golongan tersebar: dalam penerapannya dapat dilakukan secara adil dan merata bagi seluruh jaringan utama; saluran di jaringan utama penampangnya selalu dalam keadaan penampang basah/tidak mengering (selalu ada air walaupun debitnya kecil), sehingga bila debit meningkat secara perlahan lahan tidak mengakibatkan gaya-gaya dan kekuatan desak air yang mendadak dan mengakibatkan kerusakan bangunan; rotasi dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus menunggu pembasahan penampang saluran yang mengering, seperti sistem golongan lainnya. Namun disamping kemudahannya, sistem golongan tersebar juga mempunyai beberapa kelemahan tertentu yang menyulitkan pengaturan antara lain:

a. Pelaksanaannya memerluka personil yang cakap, profesional dan dalam jumlah yang mencukupi untuk menjangkau jaringan yang akan dikelola dengan golongan tersebar tersebut
b. Sangat dituntut partisipasi aktif masyarakat petani pemakai air untuk melakukan pemberian air yang berkelanjutan
c. Persiapannya memerlukan perencanaan yang teliti dan mantap dengan mempertimbangkan hal-hal teknis maupun non teknis yang berpengaruh



Gambar 2.3 Golongan Tersebar

2.8 Sistem Pemberian Air Irigasi Rotasi

Metode pemberian air irigasi rotasi digunakan apabila kebutuhan air irigasi lebih besar sementara air yang tersedia kurang. Maka perlu dilakukan pemberian air secara sistem rotasi atau bergilir. Idealnya waktu giliran dua sampai tiga hari dan tidak boleh lebih dari satu minggu karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Cara pemberian air di saluran tersier atau saluran utama dengan interval waktu tertentu bila debit yang tersedia kurang dari faktor K. Jika persediaan air cukup maka faktor K = 1 sedangkan pada persediaan air kurang maka faktor K<1.

Rumus untuk menghitung faktor K:

$$K = \frac{Debit\ yang\ tersedia}{Debit\ yang\ dibutuhkan}$$

Tabel 2.5 Kriteria Pemberian Air dengan Faktor K

1	Faktor K = 0,75 – 1,00	Terus menerus
2	Faktor K = 0,50 – 0,75	Giliran di saluran tersier
3	Faktor K = 0,25 – 0,50	Giliran di saluran sekunder
4	Faktor K < 0,25	Giliran di saluran primer

Sumber : Kunaifi, 2010.

Perhitungan dalam pemberian air metode rotasi adalah sebagai berikut:

- Faktor K > 0,75 Penggenangan terus-menerus
- Faktor K 0,5 – 0,75 Gilir Tersier

Periode I $= \frac{(Keb.Gol\ I + Keb.Gol\ II)}{Total\ Keb.Air} \times \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

Periode II $= \frac{(Keb.Gol\ I + Keb.Gol\ III)}{Total\ Keb.Air} \times \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

Periode III $= \frac{(Keb.Gol\ II + Keb.Gol\ III)}{Total\ Keb.Air} \times \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

- Faktor K < 0,5 Gilir Sekunder

Periode I $= \frac{Keb.Gol\ I}{Total\ Keb.Air} \times \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

Periode II $= \frac{Keb.Gol\ II}{Total\ Keb.Air} \times \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

Periode III $= \frac{Keb.Gol\ III}{Total\ Keb.Air} \times \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

Pengaturan dimulainya golongan diputuskan atas kesepakatan petani/HIPPA dan dipandu oleh dinas pengairan. Tiap golongan diberi batas yang tetap. Tiap tahun pengaturan digilir, sehingga keuntungan atau kerugian tiap bagian dapat terbagi rata.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Umum

Kabupaten Tuban adalah salah satu kabupaten di Jawa Timur yang berada di wilayah paling Barat dengan luas wilayah 183.994,561 Ha. Secara Geografis Kabupaten Tuban terletak pada koordinat 111º30'-112º35' BT dan 6º40'-7º18' LS. Terdiri dari 20 kecamatan yang tersebar di seluruh wilayah perkotaan dan perdesaan. Secara administrasi Kabupaten Tuban terbagi menjadi 20 kecamatan dan 328 desa/kelurahan. Sedangkan secara administrasi batas-batas wilayah Kabupaten Tuban adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Laut Jawa

Sebelah Timur : Kabupaten Lamongan

Sebelah Selatan : Kabupaten Bojonegoro

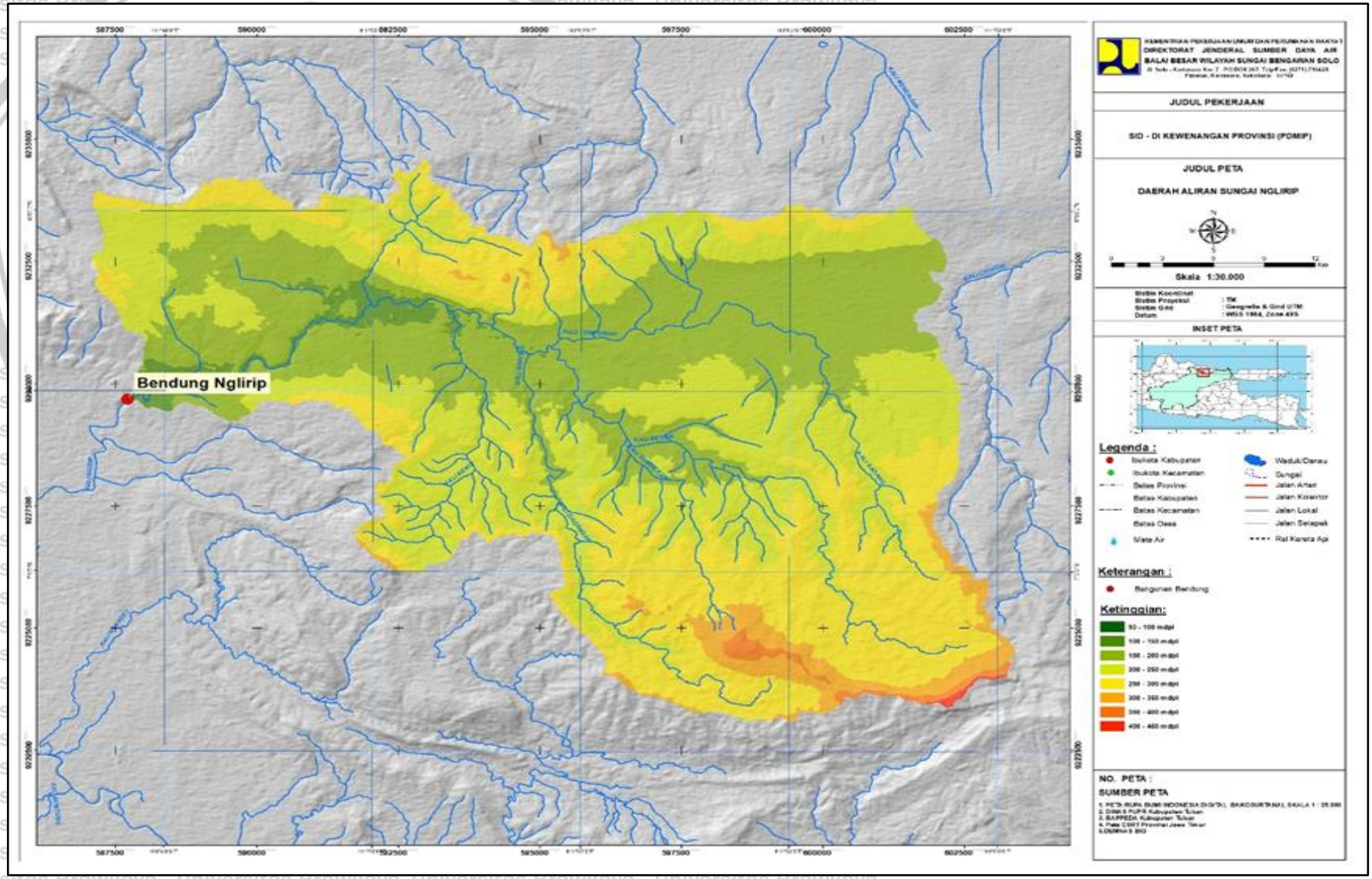
Sebelah Barat : Kabupaten Blora dan Kabupaten Rembang Propinsi Jawa Tengah

3.2 Daerah Studi

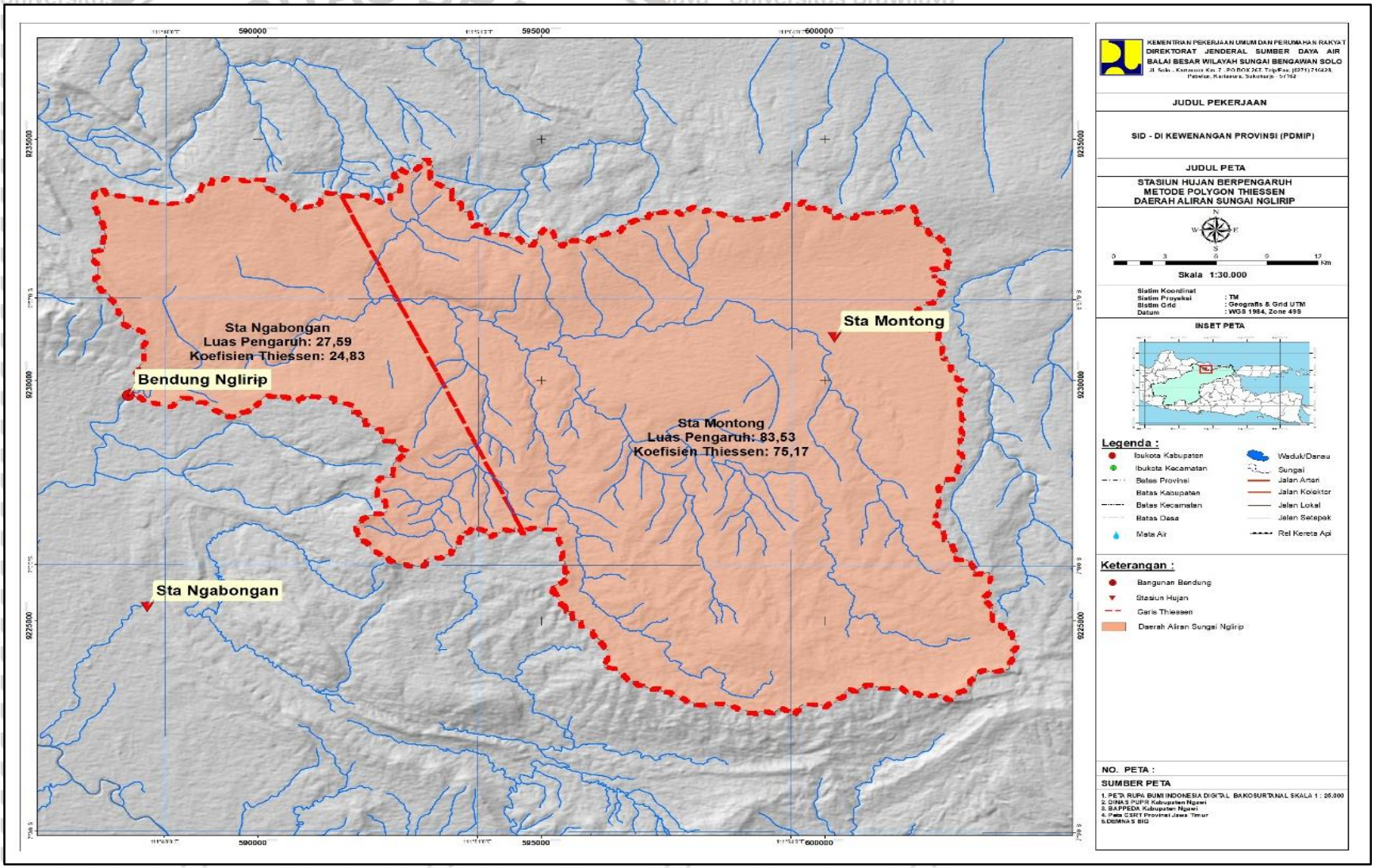
Daerah Irigasi Nglirip berada di Kecamatan Singahan Kabupaten Tuban. Daerah Irigasi Nglirip sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia 14/PRT/M/2015 mencakup wilayah seluas 1292 ha, berada dibawah kewenangan Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan cara pengaturan, pengukuran aliran air, dan lengkapnya fasilitas jaringan irigasi, Daerah Irigasi Nglirip merupakan Daerah irigasi semiteknis.

Bendung Nglirip adalah bangunan utama yang membendung kali nglirip untuk melayani daerah irigasi di Nglirip. Untuk mendistribusikan air dibangun beberapa bangunan pembawa, seperti bangunan pengukur, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, bangunan sadap, jaringan primer, sekunder, maupun tersier untuk membawa air dari bangunan pengambilan ke petak-petak tersier dan membagikan air di dalam petak-petak sawah.

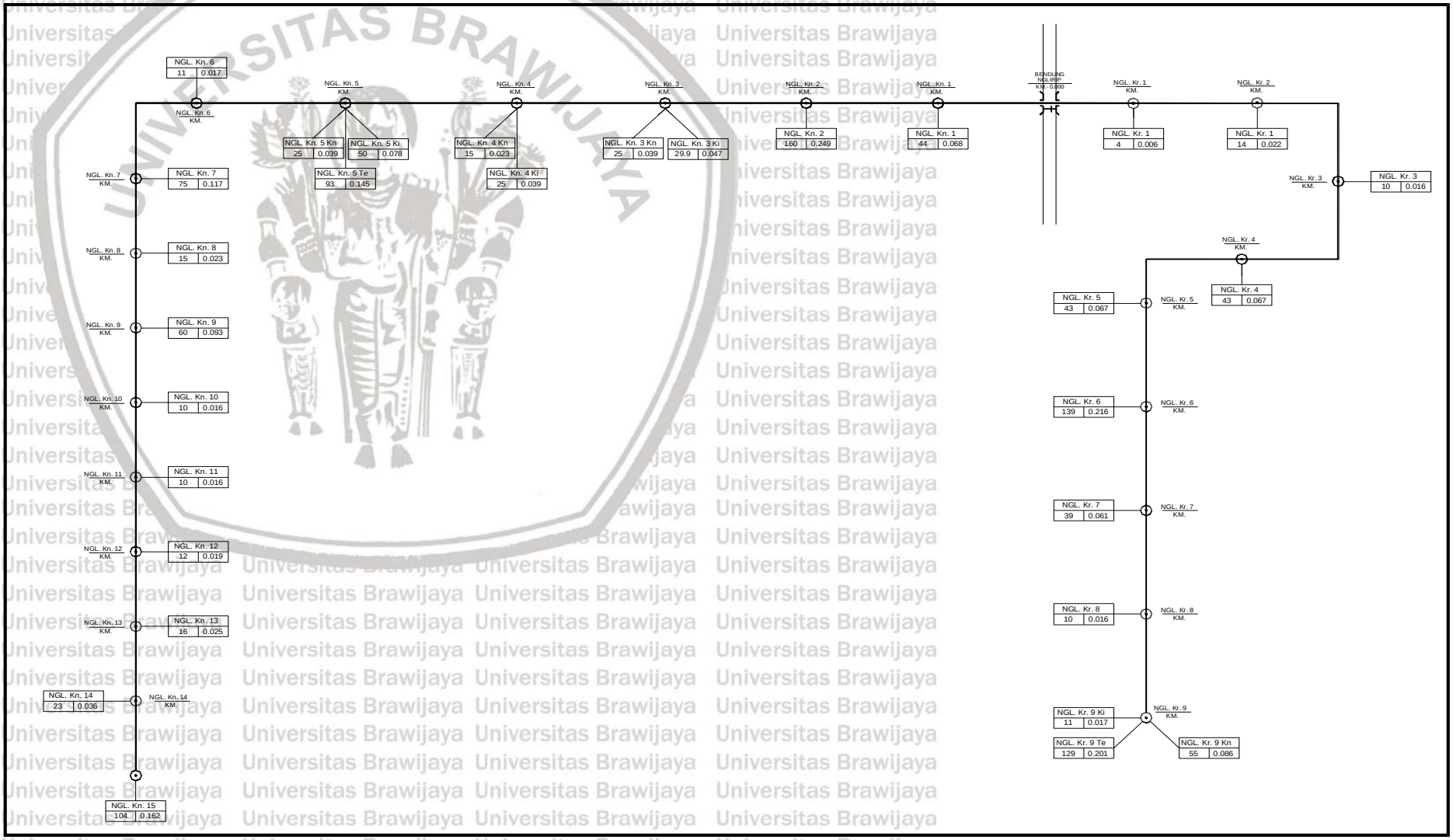
Pada bendung ini ada 2 pintu utama yaitu pintu air ke saluran irigasi kanan dan ke saluran irigasi ke kiri. Kemudian mengalirkan kelebihan air ke saluran pembuang, yang biasanya dipakai saluran alam atau sungai. Pada Saluran kanan memiliki panjang total 5714 m dengan 15 bangunan irigasi yang melintasi Desa Mulyoagung dan Desa Lajulor dan Saluran kiri panjang 5316 m dengan 9 bangunan melintasi Desa Tanggkis, Desa Mulyorejo, dan Desa Tanggulrejo. Pada DAS Nglirip terdapat 2 stasiun hujan yang mempengaruhi DAS tersebut, yaitu; Stasiun Hujan Montong, dan Stasiun Hujan Ngabongan.



Gambar 3.1 Peta DAS Nglirip



Gambar 3.2 Peta Sebaran Stasiun Hujan



Gambar 3.3 Skema Jaringan Irigasi Nglirip

3.3 Jenis Metode Penelitian

Metode penelitian dalam studi ini adalah penelitian deskriptif yang merupakan penelitian kasus dan lapangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kebutuhan air irigasi pada Jaringan Irigasi Nglirip berdasarkan data yang telah dikumpulkan, disusun rencana sistem pembagian air dari hasil studi yang telah dilakukan.

3.4 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan untuk perhitungan studi ini adalah:

1. Data debit

   Dalam proses analisa, data debit yang dipakai adalah data debit bulanan periode 10 harian di sungai Nglirip selama 10 tahun terakhir mulai tahun 2010 – 2019. Data tersebut digunakan untuk menghitungkan debit andalan. Data debit ini diperoleh dari UPTD Perwakilan Tuban.
2. Data Klimatologi yang diambil dari Stasiun Klimatologi Perak Surabaya
3. Data hujan yang diambl dari :
   a. Stasiun Hujan Montong
   b. Stasiun Hujan Ngabongan
4. Data irigasi
   a. Skema Jaringan Irigasi
   b. Peta Daerah Irigasi (skala 1:30.000)
   c. Data Realisasi Tanam
   d. RTTG (Rencana Tata Tanam Global)

3.5 Langkah-langkah Pengolahan Data

Dalam melakukan perhitungan diperlukan tahapan-tahapan dalam pengolahan data sebaagai berikut:

1. Menghitung debit andalan

   Perhitungan data debit andalan sungai Nglirip digunakan untuk mengetahui besarnya debit yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan air yang dihitung menggunakan metode modus dan median pada pencatatan debit 10 tahun terakhir (2010-2019).
2. Menghitung Curah Hujan Efektif

   Perhitungan curah hujan efektif digunakan untuk menghitung kebutuhan air tanaman.
3. Menghitung intensitas tanam eksisting berdasarkan Rencana Tata Tanam Global
4. Menghitung kebutuhan air eksisting dan neraca air dengan Metode *Water balance.*
5. Menyusun pola tata tanam rencana untuk menaikkan intensitas tanam.

6. Menghitung kebutuhan air irigasi rencana dan neraca air berdasarkan pola tata tanam rencanan menggunakan metode *Water Balance*
7. Merencanakan jadwal pemberian air sesuai hasil neraca air rencana
8. Kesimpulan dan saran

3.6 Penelitian Terkait

Tabel 3.1 Penelitian Terkait

Tahun	Judul	Penulis	Metode	Hasil
2012	Kajian Sistem Pemberian Air Irigasi sebagai Dasar Penyusunan Jadwal Rotasi pada Daerah Irigasi Tumpang Kabupaten Malang	M. Nurul Huda	• LPR – FPR (Evaluasi kebutuhan air eksisting)	Nilai FPR (lt/dt/ha/pol) MT I : 0,15 MT II : 0,19 MT III : 0,39
			• SCH (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 19.726,22 lt/dt
			• SRI (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 14.241,43 lt/dt
2013	Evaluasi Kebutuhan Air Irigasi sebagai Rencana Sistem Pembagian Air pada Jaringan Irigasi Jenggawah Kabupaten Jember	Berlian Gari Amrina	• LPR – FPR (Evaluasi kebutuhan air eksisting)	Nilai FPR (lt/dt/ha/pol) MT I : 0,22 MT II : 0,30 MT III : 0,43
			• SCH (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 161.506,16 lt/dt
			• SRI (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 31.225,24 lt/dt
			• SCH + SRI (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 102.722,06 lt/dt

Lanjutan Tabel 3.1 Penelitian Terkait.

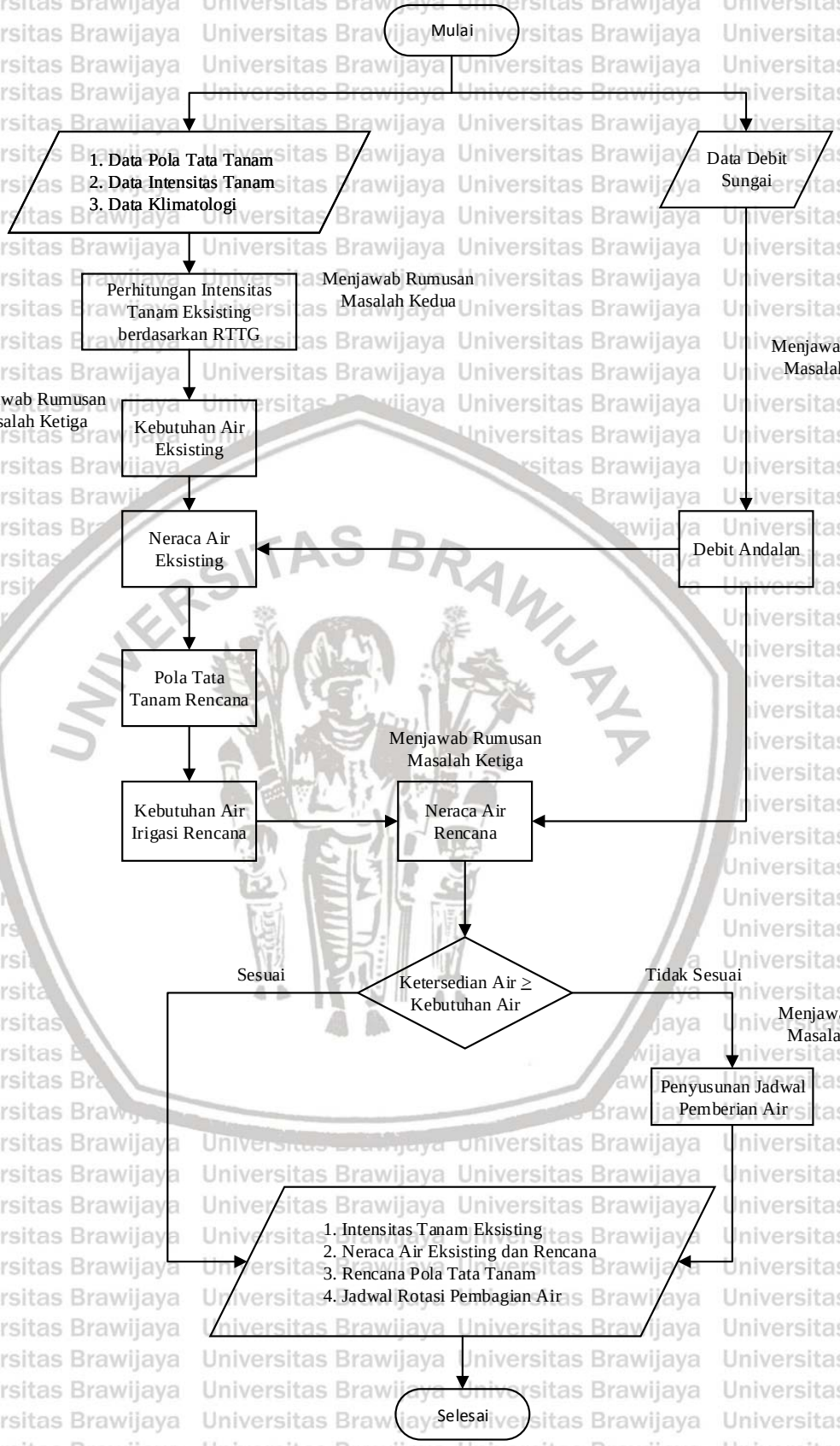
Tahun	Judul	Penulis	Metode	Hasil
			• SRI ke - 2 (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 32.626,41 lt/dt
2014	Studi Evaluasi Pemanfaatan Air Irigasi pada Daerah Irigasi Sumber Wuni Kecamatan Turen Kabupaten Malang	Prayudi Ardianto	• LPR – FPR (Evaluasi kebutuhan air eksisting)	Nilai FPR (lt/dt/ha/pol) MT I : 0,325 MT II : 0,346 MT III : 0,333
			• SCH (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 13.124,07 lt/dt
			• SCH + SRI (Pola tanam eksisting)	Total kebutuhan air : 9.371,45 lt/dt
			• SCH + SRI (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 11.077,62 lt/dt
2015	Kajian Sistem Pemberian Air Irigasi Metode Konvensional dan Metode SRI (*System of Rice Intensification*) pada Daerah Irigasi Pakis Kecamatan Pakis Kabupaten Malang	Shintya Agustien Puteriana	• LPR – FPR (Evaluasi kebutuhan air eksisting)	Nilai FPR (lt/dt/ha/pol) MT I : 0,390 MT II : 0,407 MT III : 0,415

Lanjutan Tabel 3.1 Penelitian Terkait.

Tahun	Judul	Penulis	Metode	Hasil
2018	Kajian Evaluasi Pemberian Air dengan Menggunakan Metode Konvensional dan Metode SRI di Daerah Irigasi Wonosroyo Kabupaten Bondowoso	Silvia Dewi Wijatanti	• LPR – FPR (Evaluasi kebutuhan air eksisting)	Nilai FPR (lt/dt/ha/pol) MT I : 0,182 MT II : 0,204 MT III : 0,455
			• SCH (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 40.601,99 lt/dt
			• SRI (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 10.420,13 lt/dt
			• SCH + SRI (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air : 26.769,48 lt/dt
2019	Studi Evaluasi Kebutuhan Air Irigasi dan Penyusunan Jadwal Pembagian Air Irigasi pada Daerah Irigasi Molek Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang	Candra Dwi Permana	• LPR – FPR (Evaluasi kebutuhan air eksisting)	Nilai FPR (lt/dt/ha/pol) MT I : 0,438 MT II : 0,581 MT III : 0,639
			• SCH (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air: 369.571,88 lt/dt
			• SRI (Kebutuhan air rencana)	Total kebutuhan air: 54.791,87 lt/dt

3.7 Diagram Alir Pengerjaan Studi

Agar pengerjaan skripsi dapat dipahami, dibutuhkan adanya sistematika mengenai pengerjaan studi. Maka dibutuhkan langkah pengerjaan seperti diagram alir yang dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 3.4 Diagram Alir Pengerjaan Skripsi

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Luas Areal Daerah Irigasi

Jaringan Irigasi Nglirip mencakup luas daerah irigasi sebesar 1292 Ha dengan sumber pengambilan air dari Sungai Nglirip yang dibendung oleh Bendung Nglirip. Berdasarkan data dari UPTD Perwakilan Tuban pemberian air pada Jaringan Irigasi Nglirip selama ini menyesuaikan dengan ketersediaan air, dengan cara terus menerus apabila kondisi ketersediaan air yang cukup sepanjang musim (musim hujan) dan secara rotasi apabila ketersediaan air kurang (musim kemarau). Pembagian air dibagi menjadi 3 kelompok, berikut merupakan tabel yang menunjukan data luas baku sawah pada setip kelompok.

Tabel 4.1 Luas Baku Sawah Jaringan Irigasi Nglirip

NO	Petak Sawah	Luas (Ha)
1	NGL.Kn.1	44
2	NGL.Kn.2	153
3	NGL.Kn.3 Ki	29
4	NGL.Kn.3 Kn	25
5	NGL.Kn.4 Ki	25
6	NGL.Kn.4 Kn	15
7	NGL.Kn.5 Ki	50
8	NGL.Kn.5 Te	93
9	NGL.Kn.5 Kn	25
10	NGL.Kn.6	11
11	NGL.Kn.7	75
12	NGL.Kn.8	15
13	NGL.Kn.9	60
14	NGL.Kn.10	10
15	NGL.Kn.11	10
16	NGL.Kn.12	12
17	NGL.Kn.13	16
18	NGL.Kn.14	23
19	NGL.Kn.15	104
20	NGL.Kr.1	4
21	NGL.Kr.2	14
22	NGL.Kr.3	10
23	NGL.Kr.4	43
24	NGL.Kr.5	43
25	NGL.Kr.6	139
26	NGL.Kr.7	39
27	NGL.Kr.8	10
28	NGL.Kr.9 Ki	11
29	NGL.Kr.9 Te	129
30	NGL.Kr.9 Kn	55
Total Luas		**1292**

Sumber: UPTD Perwakilan Tuban

4.2 Perhitungan Debit Andalan Jaringan Irigasi Nglirip

Data debit yang digunakan dalam perhitungan debit andalan yaitu data debit sungai yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air irigasi Nglirip dengan periode 10 harian selama tahun 2010 hingga 2019. Metode yang digunakan dalam perhitungan debit andalan adalah metode modus dan median karena data debit yang digunakan merupakan data debit *intake* dan limpasan. Modus yaitu data yang memiliki frekuensi paling banyak muncul, sedangkan Median adalah nilai tengah dari distribusi. Berikut merupakan hasil perhitungan debit andalan metode Modus dan Median Jaringan Irigasi Nglirip.

Tabel 4.2 Data Debit Sungai Nglirip

Bulan	Periode	Debit Tahun Ke- (Lt/dt)									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jan	1	568,00	337,00	3766,00	13324,00	1232,00	1436,00	1427,00	760,00	1783,60	1214,27
	2	291,00	307,00	5262,00	2368,00	1156,00	1665,00	2734,00	689,00	1403,80	1563,10
	3	6382,73	377,27	3284,55	6281,82	839,09	2047,27	1931,82	1207,27	866,50	1069,36
Feb	1	1898,00	352,00	4684,00	5380,00	657,00	3311,00	1554,00	579,00	924,20	4760,63
	2	2147,00	307,00	2859,00	9404,00	998,00	2161,00	1992,00	1250,00	2776,55	8404,43
	3	2390,00	216,36	2150,00	3210,91	932,73	2178,18	1325,45	1054,55	6180,18	2093,53
Mar	1	2961,00	335,00	3586,00	3338,00	4502,00	2516,00	1029,00	1116,00	2432,60	4001,07
	2	3379,00	301,00	2815,00	7134,00	2567,00	1966,00	455,00	3091,00	1619,30	8923,03
	3	10300,91	360,00	7520,91	3771,82	709,09	1520,00	417,27	1260,91	1560,29	3665,03
Apr	1	5768,00	334,00	5048,00	12735,00	1055,00	2774,00	178,00	1164,00	937,90	4615,93
	2	4379,00	397,00	2702,00	7406,00	1233,00	1982,00	160,00	1296,00	609,30	2759,23
	3	3271,82	339,09	2102,73	2713,64	1260,00	2234,55	81,82	1339,45	635,00	5984,12
Mei	1	1955,00	460,00	3313,00	2586,00	656,00	1820,00	43,00	1332,00	561,50	6017,90
	2	3879,00	360,00	2421,00	2682,00	435,00	1449,00	36,00	1387,00	487,50	1702,50
	3	5780,91	311,82	2032,73	1902,73	418,18	1237,27	10,91	1361,82	464,50	1156,45
Jun	1	2704,00	279,00	2069,00	3747,00	361,00	1210,00	3,00	1598,00	482,50	1107,00
	2	3065,00	262,00	2229,00	3334,00	442,00	1227,00	70,00	1490,00	471,50	922,60
	3	1838,18	226,36	1720,00	2779,09	325,45	1075,45	67,27	1367,27	833,95	820,32
Jul	1	2230,00	265,00	1969,00	2569,00	302,00	1136,00	71,00	1779,00	530,00	689,00
	2	2118,00	259,00	1860,00	6027,00	239,00	1119,00	107,00	1766,00	527,00	649,00
	3	3814,55	261,82	1860,00	2922,73	221,82	1090,91	130,00	1823,64	543,95	679,50
Agust	1	2005,00	254,00	1860,00	2021,00	198,00	1106,00	175,00	1768,00	452,10	605,20
	2	1368,00	231,00	1860,00	1924,00	152,00	1085,00	237,00	1860,00	415,00	575,00
	3	1459,09	222,73	1604,55	1619,09	210,91	1110,91	310,91	1779,09	337,00	535,00
Sep	1	1461,00	220,00	1215,00	1555,00	236,00	1115,00	385,00	1835,00	246,00	469,00
	2	2675,00	220,00	1124,00	1011,00	65,00	1070,00	472,00	1840,00	271,50	475,00
	3	2116,36	200,00	941,82	750,91	27,27	927,27	849,09	1703,64	394,50	478,00
Okt	1	3340,00	200,00	980,00	579,00	20,00	912,00	2049,00	1920,00	389,50	366,90
	2	2575,00	200,00	945,00	190,00	10,00	861,00	2237,00	1935,00	423,00	361,00
	3	2136,36	200,00	890,00	55,45	0,00	840,91	2319,09	1990,91	460,50	373,82
Nov	1	4006,00	278,00	882,00	30,00	0,00	831,00	2427,00	2448,00	337,50	269,30
	2	2497,00	284,00	895,00	86,00	2,00	810,00	3278,00	3871,00	365,00	434,50
	3	2025,45	243,64	993,64	612,73	111,82	700,91	4472,73	5407,27	524,27	504,00
Des	1	3521,00	291,00	1286,00	1141,00	1673,00	1384,00	3536,00	6754,00	1402,63	533,70
	2	3211,00	312,00	6257,00	8541,00	2110,00	2157,00	4624,00	5653,00	2089,63	716,40
	3	4434,55	283,64	11860,91	2897,27	5379,09	1207,27	3590,00	4218,18	888,77	540,23

Sumber : UPTD Perwakilan Tuban

Tabel 4.3 Debit Andalan Metode Modus dan Median

Bulan	Periode	Data Debit Ke-										Jumlah Data	Rerata	Q Min	Q Maks	Jumlah Kelas	Interval Kelas	Q Median	Q Modus
		XI	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10								
Jan	I	337,00	568,00	760,00	1214,27	1232,00	1427,00	1436,00	1783,60	3766,00	13324,00	10	2584,79	337,00	13324,00	4	3246,75	1329,50	2068,49
	II	291,00	307,00	689,00	1156,00	1403,80	1563,10	1665,00	2368,00	2734,00	5262,00	10	1743,89	291,00	5262,00	4	1242,75	1483,45	1326,21
	III	377,27	839,09	866,50	1069,36	1207,27	1931,82	2047,27	3284,55	6281,82	6382,73	10	2428,77	377,27	6382,73	4	1501,36	1569,55	1449,25
Feb	I	352,00	579,00	657,00	924,20	1554,00	1898,00	3311,00	4684,00	4760,63	5380,00	10	2409,98	352,00	5380,00	4	1257,00	1726,00	1050,89
	II	307,00	998,00	1250,00	1992,00	2147,00	2161,00	2776,55	2859,00	8404,43	9404,00	10	3229,90	307,00	9404,00	4	2274,25	2154,00	1671,55
	III	216,36	932,73	1054,55	1325,45	2093,53	2150,00	2178,18	2390,00	3210,91	6180,18	10	2173,19	216,36	6180,18	4	1490,95	2121,77	1707,32
Mar	I	335,00	1029,00	1116,00	2432,60	2516,00	2961,00	3338,00	3586,00	4001,07	4502,00	10	2581,67	335,00	4502,00	4	1041,75	2738,50	1376,75
	II	301,00	455,00	1619,30	1966,00	2567,00	2815,00	3091,00	3379,00	7134,00	8923,03	10	3225,03	301,00	8923,03	4	2155,51	2691,00	2456,51
	III	360,00	417,27	709,09	1260,91	1520,00	1560,29	3665,03	3771,82	7520,91	10300,91	10	3108,62	360,00	10300,91	4	2485,23	1540,14	1851,14
Apr	I	178,00	334,00	937,90	1055,00	1164,00	2774,00	4615,93	5048,00	5768,00	12735,00	10	3460,98	178,00	12735,00	4	3139,25	1969,00	2271,88
	II	160,00	397,00	609,30	1233,00	1296,00	1982,00	2702,00	2759,23	4379,00	7406,00	10	2292,35	160,00	7406,00	4	1811,50	1639,00	1453,93
	III	81,82	339,09	635,00	1260,00	1339,45	2102,73	2234,55	2713,64	3271,82	5984,12	10	1996,22	81,82	5984,12	4	1475,58	1721,09	1135,80
Mei	I	43,00	460,00	561,50	656,00	1332,00	1820,00	1955,00	2586,00	3313,00	6017,90	10	1874,44	43,00	6017,90	4	1493,73	1576,00	1109,95
	II	36,00	360,00	435,00	487,50	1387,00	1449,00	1702,50	2421,00	2682,00	3879,00	10	1483,90	36,00	3879,00	4	960,75	1418,00	804,60
	III	10,91	311,82	418,18	464,50	1156,45	1237,27	1361,82	1902,73	2032,73	5780,91	10	1467,73	10,91	5780,91	4	1442,50	1196,86	852,37
Jun	I	3,00	279,00	361,00	482,50	1107,00	1210,00	1598,00	2069,00	2704,00	3747,00	10	1356,05	3,00	3747,00	4	936,00	1158,50	751,80
	II	70,00	262,00	442,00	471,50	922,60	1227,00	1490,00	2229,00	3065,00	3334,00	10	1351,31	70,00	3334,00	4	816,00	1074,80	722,80
	III	67,27	226,36	325,45	820,32	833,95	1075,45	1367,27	1720,00	1838,18	2779,09	10	1105,34	67,27	2779,09	4	677,95	954,70	970,99
Jul	I	71,00	265,00	302,00	530,00	689,00	1136,00	1779,00	1969,00	2230,00	2569,00	10	1154,00	71,00	2569,00	4	624,50	912,50	417,94
	II	107,00	239,00	259,00	527,00	649,00	1119,00	1766,00	1860,00	2118,00	6027,00	10	1467,10	107,00	6027,00	4	1480,00	884,00	1093,67
	III	130,00	221,82	261,82	543,95	679,50	1090,91	1823,64	1860,00	2922,73	3814,55	10	1334,89	130,00	3814,55	4	921,14	885,20	787,95
Agust	I	175,00	198,00	254,00	452,10	605,20	1106,00	1768,00	1860,00	2005,00	2021,00	10	1044,43	175,00	2021,00	4	461,50	855,60	405,75
	II	152,00	231,00	237,00	415,00	575,00	1085,00	1368,00	1860,00	1860,00	1924,00	10	970,70	152,00	1924,00	4	443,00	830,00	373,50
	III	210,91	222,73	310,91	337,00	535,00	1110,91	1459,09	1604,55	1619,09	1779,09	10	918,93	210,91	1779,09	4	392,05	822,95	406,93
Sep	I	220,00	236,00	246,00	385,00	469,00	1115,00	1215,00	1461,00	1555,00	1835,00	10	873,70	220,00	1835,00	4	403,75	792,00	421,88
	II	65,00	220,00	271,50	472,00	475,00	1011,00	1070,00	1124,00	1840,00	2675,00	10	922,35	65,00	2675,00	4	652,50	743,00	531,07
	III	27,27	200,00	394,50	478,00	750,91	849,09	927,27	941,82	1703,64	2116,36	10	838,89	27,27	2116,36	4	522,27	800,00	549,55
Okt	I	20,00	200,00	366,90	389,50	579,00	912,00	980,00	1920,00	2049,00	3340,00	10	1075,64	20,00	3340,00	4	830,00	745,50	538,75
	II	10,00	190,00	200,00	361,00	423,00	861,00	945,00	1935,00	2237,00	2575,00	10	973,70	10,00	2575,00	4	641,25	642,00	410,78
	III	0,00	55,45	200,00	373,82	460,50	840,91	890,00	1990,91	2136,36	2319,09	10	926,70	0,00	2319,09	4	579,77	650,70	362,36
Nov	I	0,00	30,00	269,30	278,00	337,50	831,00	882,00	2427,00	2448,00	4006,00	10	1150,88	0,00	4006,00	4	1001,50	584,25	500,75
	II	2,00	86,00	284,00	365,00	434,50	810,00	895,00	2497,00	3278,00	3871,00	10	1252,25	2,00	3871,00	4	967,25	622,25	485,63
	III	111,82	243,64	504,00	524,27	612,73	700,91	993,64	2025,45	4472,73	5407,27	10	1559,65	111,82	5407,27	4	1323,86	656,82	824,67
Des	I	291,00	533,70	1141,00	1286,00	1384,00	1402,63	1673,00	3521,00	3536,00	6754,00	10	2152,23	291,00	6754,00	4	1615,75	1393,32	1161,02
	II	312,00	716,40	2089,63	2110,00	2157,00	3211,00	4624,00	5653,00	6257,00	8541,00	10	3567,10	312,00	8541,00	4	2057,25	2684,00	1454,92
	III	283,64	540,23	888,77	1207,27	2897,27	3590,00	4218,18	4434,55	5379,09	11860,91	10	3529,99	283,64	11860,91	4	2894,32	3243,64	2695,57

Sumber: Hasil Perhitungan

Contoh perhitungan debit andalan metode modus dan median pada januari periode I :

a. Median

- Urutkan data dari yang terbesar ke yang terkecil

X_1 = 337,00 X_2 = 568,00 X_3 = 760,00 X_4 = 1214,27

X_5 = 1232,00 X_6 = 1427,00 X_7 = 1436,00 X_8 = 1783,60

X_9 = 3766,00 X_{10} = 13324,00

- $K_1 = \frac{n+1}{2} = \frac{10+1}{2}$ = 5,5 sehingga $\frac{x6+x5}{2} = \frac{1427,00 + 1232,00}{2}$ = 1329,50 lt/dt

Jadi nilai mediannya adalah Md= 1329,50 lt/dt

b. Modus

Jumlah data (n) = 10

Jumlah Kelas (k) = 1 + 3,322 Log (n)

= 1 + 3,322 Log 10

= 4,32 = 4

Q maksimum = 13324,00 lt/dt

Q minimum = 337,00 lt/dt

Interval Kelas (i) = $\frac{Qmax-Qmin}{k}$

= $\frac{13324,00-337,00}{4}$

= 3246,75 lt/dt

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Debit

Distribusi Frekuensi Debit			
No	Debit (m/lt)	Frekuensi	Frekuensi Komulatif
1	337 - 3583,8	8	8
2	3583,3 - 6830,5	1	9
3	6830,5 - 10077,3	0	9
4	10077,3 - 13324	1	10

Sumber : Hasil Perhitungan

Letak modus ditentukan berdasarkan:

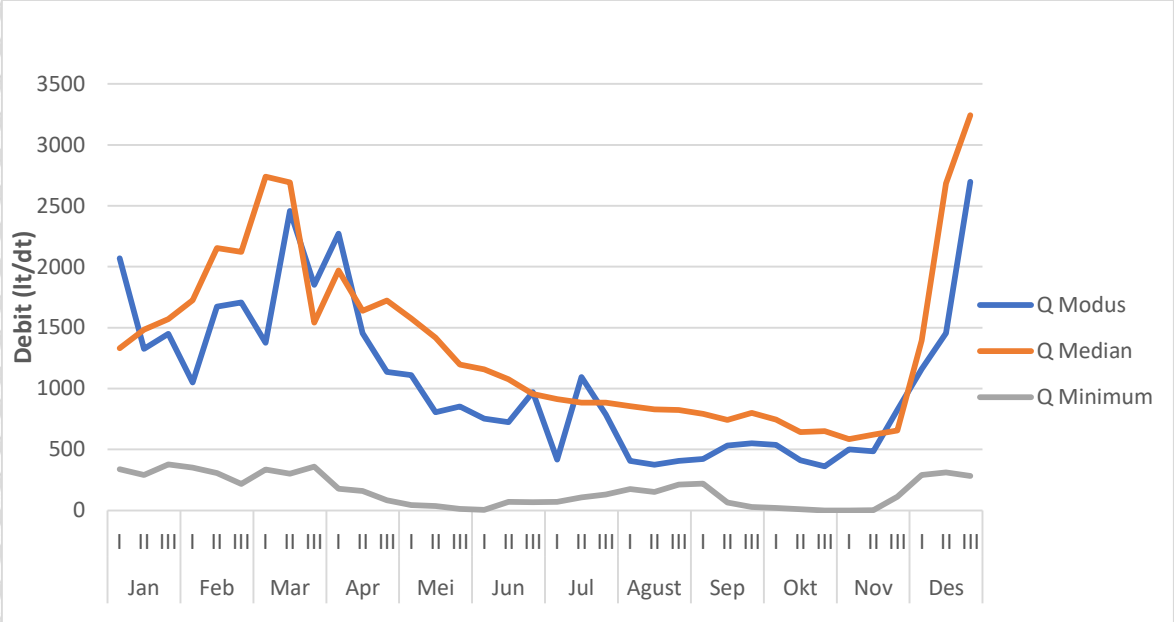
- Batas bawah interval kelas (B) yaitu batas bawah nilai kelas yang mempunyai frekuensi terbanyak dan jika jumlah frekuensi sama, maka dipilih debit batas bawah nilai terkecil. (B) = 337,00 lt/dt
- Frekuensi maksimum kelas modus, f = 8
- Frekuensi kelas sebelum frekuensi maksimum kelas modus f_1 = 0

- Frekuensi kelas setelah frekuensi maksimum kelas modus $f_2 = 1$

$$Mo = B + i\left(\frac{f-f1}{(f-f1)+(f-f2)}\right)$$

$$= 337{,}00 + 3246{,}75\left(\frac{8-0}{(8-0)+(8-1)}\right)$$

$$= 2068{,}49 \text{ lt/dt}$$



Gambar 4.1 Grafik Nilai Minimum, Modus, dan Median
Sumber: Hasil Perhitungan

Grafik diatas menunjukkan besarnya debit andalan pada Bendung Nglirip dari tahun 2010 hingga tahun 2019 dengan menggunakan metode modus dan median. Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa hampir keseluruhan debit median hasilnya lebih besar dibanding debit modus dan debit minimum. Menurut Chay Asdak (2004) untuk menghitung besarnya debit yang datanya bersifat hipotetik digunakan nilai modus. Angka modus lebih bermanfaat sebgai angka prakiraan besarnya nilai tengah dan sebagai indikasi pusat penyebaran data.

4.3 Analisa Curah Hujan

Data yang digunakan untuk analisa curah hujan dalam studi ini adalah data curah hujan yang tercatat di stasiun hujan yang dianggap mewakili/mencakup Daerah Irigasi Nglirip. Stasiun hujan tersebut yaitu :

1. Stasiun Hujan Montong
2. Stasiun Hujan Ngabongan

Data curah hujan ini diperoleh dari UPTD Perwakilan Tuban. Data curah hujan yang didapat dari setiap stasiun hujan berupa data curah hujan selama 10 tahun mulai tahun 2010 sampai tahun 2019.

Tabel 4.5 Data Curah Hujan 10 Harian Tahun 2010 – 2019 Stasiun Hujan Montong

Tahun	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2010	121	10	284	65	91	112	159	43	209	107	135	100	8	104	60	16	44	25	101	44	144	0	0	34	65	99	77	160	46	31	135	16	59	40	39	119
2011	48	19	138	13	22	11	124	1	135	35	67	71	248	9	0	0	1	39	6	0	24	0	0	0	0	18	0	0	0	14	182	91	25	121	100	82
2012	89	109	67	98	45	18	59	81	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	59	42	52	53	181
2013	125	46	96	10	138	29	73	140	14	173	40	18	0	48	15	89	40	72	23	57	28	0	0	0	0	0	0	6	0	0	8	43	46	129	252	32
2014	121	17	59	27	83	46	69	80	37	100	47	19	89	5	14	0	55	24	8	8	8	19	0	0	0	0	0	0	0	0	34	42	48	221	230	324
2015	47	111	71	129	85	90	168	71	0	90	59	98	61	0	0	7	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	8	7	108	145	38
2016	35	0	271	125	140	134	87	45	54	68	28	56	19	25	115	11	124	39	0	101	46	17	85	0	19	9	90	238	0	118	80	111	199	66	99	33
2017	125	46	96	115	96	79	54	181	102	81	60	132	40	0	67	33	20	7	0	22	3	0	0	6	7	0	26	0	35	11	12	180	185	80	165	100
2018	114	42	46	80	115	139	52	71	79	35	35	99	0	7	26	0	11	41	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	19	44	102	78	94	42
2019	114	68	117	120	131	57	133	143	121	151	61	29	10	0	11	15	28	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	45	51	31

Sumber : UPTD Perwakilan Tuban

Tabel 4.6 Data Curah Hujan 10 Harian Tahun 2010 – 2019 Stasiun Hujan Ngabongan

Tahun	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2010	79	18	379	173	77	87	157	121	105	56	178	191	56	110	83	11	37	14	30	119	50	0	5	43	39	88	71	36	147	17	88	41	57	152	33	96
2011	58	20	45	35	23	7	88	19	81	27	60	60	166	65	17	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	191	84	124	65	121	89
2012	139	92	59	129	64	25	63	11	244	134	3	0	34	2	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	42	86	0	122	80	95	262
2013	214	32	113	151	158	33	48	136	0	139	43	20	8	48	18	40	46	84	24	53	21	5	0	0	3	0	0	24	0	99	11	84	106	97	275	22
2014	99	17	45	40	56	30	36	107	60	57	113	45	19	16	10	9	35	7	11	41	50	0	8	9	0	0	0	0	0	5	14	81	81	257	228	92
2015	58	20	45	35	23	7	88	19	81	27	60	60	166	65	17	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	191	84	124	65	121	89
2016	0	41	118	12	40	108	217	34	141	15	132	7	8	10	30	22	126	29	0	79	17	43	37	0	101	7	64	132	0	154	50	124	132	52	63	40
2017	214	32	113	108	126	90	38	111	135	41	39	89	17	32	101	12	10	14	0	68	5	0	0	0	0	0	82	22	53	64	40	162	199	127	168	14
2018	158	23	28	127	49	67	91	47	70	2	13	34	0	47	35	0	0	70	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	10	8	28	141	137	46	27
2019	113	48	45	80	132	237	185	61	16	11	32	22	3	59	12	42	0	0	9	0	35	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	53	144	9	0	77

Sumber : UPTD Perwakilan Tuban

4.3.1 Uji Konsistensi Data

Uji konsistensi berarti menguji kebenaran data lapangan yang tidak dipengaruhi oleh kesalahan pada saat pengiriman atau saat pengukuran, data tersebut harus betul-betul menggambarkan fenomena hidrologi seperti keadaan sebenarnya di lapangan. Dengan kata lain data hidrologi disebut tidak konsisten apabila terdapat perbedaan antara nilai pengukuran dengan nilai sebenarnya (Soewarno, 1995:23). Uji konsistensi dilakukan dengan metode RAPS (*Rescaled Adjusted Partial Sums).*

Tabel 4.7 Uji Konsistensi Data Curah Hujan dengan Metode RAPS Stasiun Montong

No	Tahun	Curah hujan (mm)	Sk*	D_y^2	Sk**
1	2010	2902	1061,70	112720,69	1,916
2	2011	1644	-196,30	3853,37	-0,354
3	2012	1081	-759,30	57653,65	-1,370
4	2013	1788	-52,30	273,53	-0,094
5	2014	1834	-6,30	3,97	-0,011
6	2015	1430	-410,30	16834,61	-0,741
7	2016	2687	846,70	71690,09	1,528
8	2017	2166	325,70	10608,05	0,588
9	2018	1383	-457,30	20912,33	-0,825
10	2019	1488	-352,30	12411,53	-0,636
Jumlah		**18403,00**		**306961,81**	
Rerata		**1840,30**			

Sumber: Hasil Perhitungan

Contoh Perhitungan (tahun 2010) :

Sk* = R - R_{Rerata} = 2902 – 1840,30 = 1061,70

Dy^2 = Sk^{*2} / n = $1061,70^2$ / 10 = 112720,69

Sk** = Sk*/ Dy = 112720,69 / 554,04 = 1,916

R = Sk** maks – Sk** min = 1,916 – (-1,370) = 3,287

Q = Sk** maks = 1,916

Q/($n^{0,5}$) hitung = 0,606

R/($n^{0,5}$) hitung = 1,039

Berdasarkan Tabel didapatkan (95%)

Q/($n^{0,5}$) tabel = 1,188

R/($n^{0,5}$) tabel = 1,370

Sehingga ;

Q/($n^{0,5}$) hitung < Q/($n^{0,5}$) tabel **Maka Uji RAPS Diterima**

R/($n^{0,5}$) hitung < R/($n^{0,5}$) tabel **Maka Uji RAPS Diterima**

Tabel 4.8 Uji Konsistensi Data Curah Hujan dengan Metode RAPS Stasiun Ngabongan

No	Tahun	Curah hujan (mm)	Sk*	D_y^2	Sk**
1	2010	3044	1162,40	135117,38	2,264
2	2011	1461	-420,60	17690,44	-0,819
3	2012	1733	-148,60	2208,20	-0,289
4	2013	2155	273,40	7474,76	0,533
5	2014	1678	-203,60	4145,30	-0,397
6	2015	1461	-420,60	17690,44	-0,819
7	2016	2185	303,40	9205,16	0,591
8	2017	2326	444,40	19749,14	0,866
9	2018	1307	-574,60	33016,52	-1,119
10	2019	1466	-415,60	17272,34	-0,810
Jumlah		**18816,00**		**263569,64**	
Rerata		**1881,60**			

Sumber: Hasil Perhitungan

Contoh Perhitungan (tahun 2010) :

Sk* = R - R_{Rerata} = 3044 – 1881,60 = 1162,40

Dy^2 = Sk^{*2} / n = $1162,40^2$ / 10 = 135117,38

Sk** = Sk*/ Dy = 1162,40 / 513,39 = 1,916

R = Sk** maks – Sk** min = 2,264 – (-1,119) = 3,383

Q = Sk** maks = 2,264

$Q/(n^{0,5})$ hitung = 0,716

$R/(n^{0,5})$ hitung = 1,070

Berdasarkan Tabel didapatkan (95%)

$Q/(n^{0,5})$ tabel = 1,188

$R/(n^{0,5})$ tabel = 1,370

Sehingga ;

$Q/(n^{0,5})$ hitung < $Q/(n^{0,5})$ tabel **Maka Uji RAPS Diterima**

$R/(n^{0,5})$ hitung < $R/(n^{0,5})$ tabel **Maka Uji RAPS Diterima**

Kesimpulan :

Hasil dari uji konsistensi dengan menggunakan metode RAPS (Rescaled Adjusted Partial Sums), semua nilai $Q/(n^{0,5})$ hitung kurang dari $Q/(n^{0,5})$ tabel , dan nilai data $R/(n^{0,5})$ hitung kurang dari $R/(n^{0,5})$ tabel, sehingga data kedua stasiun hujan yaitu Stasiun Hujan Montong dan Stasiun Hujan Ngabonan dapat diterima dan dapat disimpulkan bahwa data kedua stasiun tersebut konsisten.

4.3.2 Curah Hujan Rerata Daerah

Dalam perhitungan curah hujan rerata daerah digunakan metode aritmatik. Hal ini dikarenakan hanya ada 2 stasiun hujan yang ada di daerah studi. Dan menurut (Sosrodarsono, Suyono, 2003:51) Untuk daerah dengan luas 250 ha sampai 50.000 ha dengan 2 atau 3 stasiun hujan, maka dapat digunakan metode aritmatik. Curah hujan rereta ini nantinya digunakan dalam perhitungan curah hujan efektif.

Berikut contoh perhitungan pada bulan januari periode I tahun 2010 :

Diketahui :

- Jumlah stasiun hujan (n) = 2 buah
- Curah Hujan di Stasiun Hujan Montong = 121 mm
- Curah hujan di Stasiun Hujan Ngabongan = 79 mm
- Jumlah curah hujan = 200 mm

Maka curah hujan daerah adalah =

$$R = \frac{1}{n} \text{ x } (R1 + R2 + R3 + ... + Rn)$$

$$= \frac{1}{2} \text{ x } (121 + 79) = 100 \text{ mm}$$

Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Curah Hujan Rerata Daerah

Tahun	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Curah Hujan
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	Daerah
2010	100	14	332	119	84	100	158	82	157	82	157	146	32	107	72	14	41	20	66	82	97	0	3	39	52	94	74	98	97	24	112	29	58	96	36	108	2982
2011	53	20	92	24	23	9	106	10	108	31	64	66	207	37	9	0	1	23	3	4	12	0	0	0	0	10	0	0	0	7	187	88	75	93	111	86	1559
2012	114	101	63	114	55	22	61	46	176	67	2	0	17	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	22	53	30	82	66	74	222	1412
2013	170	39	105	81	148	31	61	138	7	156	41	19	4	48	17	65	43	78	24	55	25	3	0	0	2	0	0	15	0	50	10	64	76	113	264	27	1979
2014	110	17	52	34	70	38	53	94	49	79	80	32	54	11	12	5	45	16	10	25	29	10	4	5	0	0	0	0	0	3	24	62	65	239	229	208	1764
2015	53	66	58	82	54	49	128	45	41	59	60	79	114	33	9	4	0	8	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	110	46	66	87	133	64	1453
2016	18	21	195	69	90	121	152	40	98	42	80	32	14	18	73	17	125	34	0	90	32	30	61	0	60	8	77	185	0	136	65	118	166	59	81	37	2444
2017	170	39	105	112	111	85	46	146	119	61	50	111	29	16	84	23	15	11	0	45	4	0	0	3	4	0	54	11	44	38	26	171	192	104	167	57	2253
2018	136	33	37	104	82	103	72	59	75	19	24	67	0	27	31	0	6	56	0	0	0	0	0	6	25	0	0	0	0	5	14	36	122	108	70	35	1345
2019	114	58	81	100	132	147	159	102	69	81	47	26	7	30	12	29	14	5	5	0	18	0	0	0	0	0	0	21	0	0	21	27	72	27	26	54	1484

Sumber : Hasil Perhitungan

Hasil perhitungan curah hujan daerah diatas menggunakan data 10 tahun, mulai tahun 2010 hingga tahun 2019. Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa pola distribusi curah hujan tiap tahunnya berubah-ubah. Pada tahun 2018 merupakan nilai curah hujan daerah terkecil yaitu sebesar 1345 mm. Sedangkan pada tahun 2010 memiliki curah hujan daerah tertinggi yaitu sebesar 2982 mm.

4.3.3 Perhitungan Curah Hujan Efektif

Perhitungan curah hujan efektif merupakan faktor utama dalam analisa kebutuhan air tanaman. Analisa curah hujan efektif menggunakan probabilitas 80% yaitu peluang termanfaatkannya curah hujan yang turun bagi tanaman sebesar 80%. Perhitungan curah curah hujan efektif menggunakan data curah hujan 10 harian yang diambil selama 10 tahun terakhir mulai tahun 2010 sampai dengan tahun 2019 dari 2 stasiun penakar hujan. Data curah hujan 10 harian tersebut kemudian diolah menjadi curah hujan daerah yang mewakili Daerah Irigasi Nglirip.

Langkah-langkah perhitungan curah hujan efektif adalah sebagai berikut :

1. Menghitung curah hujan rerata daerah (Tabel 4.9).
2. Mengurutkan hasil hujan rata-rata tiap tahunnya dari nilai yang terbesar sampai yang terkecil.
3. Menghitung curah hujan efektif dengan probabilitas 80% dengan rumus :

$$R_{80} = \frac{n}{5} + 1$$

Dimana *n* adalah jumlah data curah hujan yaitu 10 tahun, sehingga :

$$R_{80} = \frac{10}{5} + 1 = 3$$

Jadi, data dengan urutan ke-3 dari urutan terkecil diambil sebagai curah hujan R_{80}.

Tabel 4.10 Perhitungan Curah Hujan Andalan R_{80}

No.	Data Hujan		Ket.
	Tahun	R (mm)	
1.	2018	1345	
2.	2012	1412	
3.	2015	1453	**R80**
4.	2019	1484	
5.	2011	1559	
6.	2014	1764	
7.	2013	1979	
8.	2017	2253	
9.	2016	2444	
10.	2010	2982	

Sumber : Hasil Perhitungan

Contoh perhitungan curah hujan efektif untuk tanaman padi pada bulan Januari periode I adalah sebagai berikut.

$Re = ((R_{80} \times 70\%)/n)$

$= (53 \times 70\%)/10 = 3{,}71$ mm/hari

Contoh perhitungan curah hujan efektif untuk tanaman palawija pada bulan Januari periode I adalah sebagai berikut.

$Re = ((R_{80} \times 50\%)/n)$

$= (53 \times 50\%)/10 = 2{,}65$ mm/hari

Perhitungan curah hujan efektif untuk tanaman padi, palawija disajikan pada Tabel dibawah:

Tabel 4.11 Perhitungan Curah Hujan Efektif untuk Tanaman Padi dan Palawija.

Bulan	Periode	R80	Reff	
			Padi	Palawija
Januari	I	53	3,71	2,65
	II	66	4,62	3,30
	III	58	4,06	2,90
Februari	I	82	5,74	4,10
	II	54	3,78	2,70
	III	49	3,43	2,45
Maret	I	128	8,96	6,40
	II	45	3,15	2,25
	III	41	2,87	2,05
April	I	59	4,13	2,95
	II	60	4,20	3,00
	III	79	5,53	3,95
Mei	I	114	7,98	5,70
	II	33	2,31	1,65
	III	9	0,63	0,45
Juni	I	4	0,28	0,20
	II	0	0,00	0,00
	III	8	0,56	0,40
Juli	I	0	0,00	0,00
	II	4	0,28	0,20
	III	0	0,00	0,00
Agustus	I	0	0,00	0,00
	II	0	0,00	0,00
	III	0	0,00	0,00
September	I	0	0,00	0,00
	II	1	0,07	0,05
	III	0	0,00	0,00
Oktober	I	0	0,00	0,00
	II	0	0,00	0,00
	III	0	0,00	0,00
November	I	110	7,70	5,50
	II	46	3,22	2,30
	III	66	4,62	3,30
Desember	I	87	6,09	4,35
	II	133	9,31	6,65
	III	64	4,48	3,20

Sumber : Hasil Perhitungan

4.4 Intensitas Tanam Eksisting

Intensitas Tanam eksisting tahun 2015-2019 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.12 Pola Tanam dan Intensitas Tanam Eksisting 2015

Musim Tanam	Jenis Tanaman			Nov			Des			Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun			Jul			Aug			Sep			Oct			Intensitas Tanam (%)	
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	Rencana	Real
Luas Baku Sawah =			1.292 ha																																						
MT I	Padi	RTTG	1.184	PL (20 hari)			PADI (100 hari)																																	91,64	
		Real	1.188																																						91,95
	Palawija	RTTG	3							PALAWIJA (90 hari)																														0,23	
		Real	0																																						0,00
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT II	Padi	RTTG	1.140													PL (20 hari)			PADI (100 hari)																					88,24	
		Real	1.216																																						94,12
	Palawija	RTTG	112													PALAWiJA (90 hari)																								8,67	
		Real	35																																						2,71
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT III	Padi	RTTG	646																									PL (20 hari)			PADI (100 hari)									50,00	
		Real	261																																						20,20
	Palawija	RTTG	495																									PALAWIJA (90 hari)												38,31	
		Real	747																																						57,82
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
Sumber: UPTD Perwakilan Tuban																																							Total	277,09	266,80

Tabel 4.13 Pola Tanam dan Intensitas Tanam Eksisting 2016

Musim Tanam	Jenis Tanaman			Nov			Des			Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun			Jul			Aug			Sep			Oct			Intensitas Tanam (%)	
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	Rencana	Real
Luas Baku Sawah =		1.292	ha																																						
MT I	Padi	RTTG	1.184	PL (20 hari)			PADI (100 hari)																																	91,64	
		Real	1.182																																						91,49
	Palawija	RTTG	3							PALAWIJA (90 hari)																														0,23	
		Real	6																																						0,46
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT II	Padi	RTTG	1.140													PL (20 hari)			PADI (100 hari)																					88,24	
		Real	1.225																																						94,81
	Palawija	RTTG	112													PALAWiJA (90 hari)																								8,67	
		Real	18																																						1,39
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT III	Padi	RTTG	646																									PL (20 hari)			PADI (100 hari)									50,00	
		Real	990																																						76,63
	Palawija	RTTG	495																									PALAWIJA (90 hari)												38,31	
		Real	56																																						
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
Sumber: UPTD Perwakilan Tuban																																							Total	277,09	264,78

Tabel 4.14 Pola Tanam dan Intensitas Tanam Eksisting 2017

Musim Tanam	Jenis Tanaman			Nov			Des			Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun			Jul			Aug			Sep			Oct			Intensitas Tanam (%)	
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	Rencana	Real
Luas Baku Sawah =		1.292	ha																																						
MT I	Padi	RTTG	1.184	PL (20 hari)			PADI (100 hari)																																	91,64	
		Real	1.109																																						85,84
	Palawija	RTTG	3							PALAWIJA (90 hari)																														0,23	
		Real	3																																						0,23
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT II	Padi	RTTG	1.140													PL (20 hari)			PADI (100 hari)																					88,24	
		Real	1.065																																						82,43
	Palawija	RTTG	112													PALAWiJA (90 hari)																								8,67	
		Real	112																																						8,67
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT III	Padi	RTTG	646																									PL (20 hari)			PADI (100 hari)									50,00	
		Real	571																																						44,20
	Palawija	RTTG	495																									PALAWIJA (90 hari)												38,31	
		Real	495																																						38,31
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
Sumber: UPTD Perwakilan Tuban																																							Total	277,09	259,67

Tabel 4.15 Pola Tanam dan Intensitas Tanam Eksisting 2018

Musim Tanam	Jenis Tanaman			Nov			Des			Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun			Jul			Aug			Sep			Oct			Intensitas Tanam (%)	
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	Rencana	Real
Luas Baku Sawah =			1.292 ha																																						
MT I	Padi	RTTG	1.184	PL (20 hari)			PADI (100 hari)																																	91,64	
		Real	1.198																																						92,72
	Palawija	RTTG	3							PALAWIJA (90 hari)																														0,23	
		Real	3																																						0,23
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT II	Padi	RTTG	1.140													PL (20 hari)			PADI (100 hari)																					88,24	
		Real	1.145																																						88,62
	Palawija	RTTG	112													PALAWiJA (90 hari)																								8,67	
		Real	112																																						8,67
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT III	Padi	RTTG	646																									PL (20 hari)			PADI (100 hari)									50,00	
		Real	658																																						50,93
	Palawija	RTTG	495																									PALAWIJA (90 hari)												38,31	
		Real	512																																						39,63
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
Sumber: UPTD Perwakilan Tuban																																							Total	277,09	280,80

Tabel 4.16 Pola Tanam dan Intensitas Tanam Eksisting 2019

Musim Tanam	Jenis Tanaman			Nov I	Nov II	Nov III	Des I	Des II	Des III	Jan I	Jan II	Jan III	Feb I	Feb II	Feb III	Mar I	Mar II	Mar III	Apr I	Apr II	Apr III	May I	May II	May III	Jun I	Jun II	Jun III	Jul I	Jul II	Jul III	Aug I	Aug II	Aug III	Sep I	Sep II	Sep III	Oct I	Oct II	Oct III	Intensitas Tanam (%) Rencana	Intensitas Tanam (%) Real
Luas Baku Sawah =			1.292 ha																																						
MT I	Padi	RTTG	1.184	PL (20 hari)			PADI (100 hari)																																	91,64	
		Real	1.109																																						85,84
	Palawija	RTTG	3							PALAWIJA (90 hari)																														0,23	
		Real	3																																						0,23
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT II	Padi	RTTG	1.140													PL (20 hari)	PADI (100 hari)																							88,24	
		Real	1.151																																						89,09
	Palawija	RTTG	112													PALAWiJA (90 hari)																								8,67	
		Real	64																																						4,95
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
MT III	Padi	RTTG	646																									PL (20 hari)	PADI (100 hari)											50,00	
		Real	571																																						44,20
	Palawija	RTTG	495																									PALAWIJA (90 hari)												38,31	
		Real	459																																						35,53
	Tebu	RTTG	0																																					0,00	
		Real	0																																						0,00
Sumber: UPTD Perwakilan Tuban																																							Total	277,09	259,83

Tabel 4.17 Rekapitulasi Rerata Pencapaian Luas Tanam Tahun 2015-2019

Jenis Tanaman	Pencapaian Luas Tanam												Jumlah			
	MT I				MT II				MT III							
	RTTG		Realisasi		RTTG		Realisasi		RTTG		Realisasi		RTTG		Realisasi	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Padi	1184,00	91,64	1157,20	89,57	1140,00	88,24	1160,40	89,81	646,00	50,00	610,20	47,23	2970,00	229,88	2927,80	226,61
Palawija	3,00	0,23	3,00	0,23	112,00	8,67	68,20	5,28	495,00	38,31	553,25	42,82	610,00	47,21	624,45	48,33
Tebu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intensitas Tanam	1187,00	91,87	1160,20	89,80	1252,00	96,90	1228,60	95,09	1141,00	88,31	1163,45	90,05	3580,00	277,09	3552,25	274,94
Sumber: Hasil Analisa																

Perhitungan rerata pencapaian luas intensitas tanam:

Padi Realisasi = (Padi Realiasi 2015 + Padi Realiasi 2016 + Padi Realiasi 2017 + Padi Realiasi 2018 + Padi Realiasi 2019) / 5

= (1188 + 1182 + 1109 + 1198 + 1109) / 5

= 1157,2 Ha

Untuk menghitung rerata pencapaian luas intensitas tanam palawija dan tebu digunakan cara seperti perhitungan padi realisasi diatas.

Berdasarkan table 4.17 di atas dapat kita ketahui bahwa intensitas tanam realisasi lebih kecil dibanding intensitas tanam rencana. Total Intensitas tanam rencana sebesar 3580 Ha (277,09%) sedangkan total realisasi intensitas tanam sebesar 3552,25 ha (274,94%).

4.5 Analisa Kebutuhan Air Eksisiting Metode *Water Balance*

4.5.1 Evapotranspirasi Potensial

Perhitungan evapotranspirasi potensial menggunakan metode Penman modifikasi sesuai yang telah dianjurkan oleh Kriteria Perencanaan Irigasi dan *Food and Agriculture Organization* (*FAO*). Data yang digunakan untuk menghitung besarnya evapotranspirasi potensial menggunakan data klimatologi. Data-data klimatologi tersebut meliputi temperatur udara, kelembaban relatif udara, lama penyinaran matahari, serta kecepatan angin. Data-data tersebut didapat dari stasiun Klimatologi Perak I Surabaya mulai dari tahun 2010 sampai tahun 2019. Berikut merupakan data rerata klimatologi dari tahun 2010 sampai tahun 2019.

Tabel 4.18 Data Temperatur Udara

Bulan	Suhu Rata-Rata (˚C)									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jan	27,84	27,51	27,47	27,96	27,37	28,00	29,39	28,09	28,05	27,93
Feb	28,70	27,89	27,98	28,25	27,54	27,74	28,33	27,94	27,11	27,40
Mar	28,60	28,13	27,73	28,42	28,56	28,46	29,47	28,38	27,54	28,59
Apr	28,65	28,32	28,93	28,72	28,76	28,16	29,40	28,61	28,35	29,07
Mei	28,94	28,54	28,60	28,67	29,48	28,39	29,66	28,76	28,34	28,50
Jun	28,52	27,74	28,00	28,29	28,90	28,03	28,66	28,02	27,80	28,32
Jul	28,62	27,71	27,24	27,43	28,10	27,32	28,49	27,73	27,04	27,64
Agst	28,88	27,59	27,19	27,60	27,81	27,65	28,61	28,02	28,01	27,87
Sept	28,65	28,49	28,54	28,55	28,24	28,45	29,37	29,13	29,00	29,06
Okt	28,88	30,00	30,23	30,18	29,94	29,89	28,94	30,40	30,05	30,02
Nov	29,02	29,24	30,11	29,21	30,14	31,50	29,00	28,93	28,73	30,28
Des	27,86	28,59	28,66	27,85	28,30	29,35	28,30	28,60	28,03	29,45

Sumber : Stasiun Klimatologi Perak I

Tabel 4.19 Data Kelembapan Udara

Bulan	Kelembapan Udara (%)									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jan	80,03	81,81	83,00	81,58	81,61	79,77	76,74	82,03	78,55	78,32
Feb	80,43	79,89	81,00	80,46	82,64	82,11	82,07	81,54	81,07	81,79
Mar	81,19	79,84	77,00	80,65	79,45	79,30	78,06	80,52	81,68	78,71
Apr	81,97	80,13	76,00	80,37	79,03	82,13	78,17	79,83	77,27	77,80
Mei	81,74	77,71	74,00	80,48	75,19	76,23	77,94	76,10	72,65	78,90
Jun	78,63	71,13	72,00	81,40	75,10	72,13	80,20	78,57	72,43	76,30
Jul	75,26	70,52	63,00	75,97	72,03	72,13	78,39	74,42	69,55	70,74
Agst	73,10	66,29	73,00	68,74	68,55	69,29	73,97	68,19	68,94	69,03
Sept	77,00	65,17	69,00	64,17	63,00	65,00	73,23	66,47	64,90	66,33
Okt	76,58	64,19	71,00	62,58	60,74	64,45	77,32	67,90	68,39	65,35
Nov	76,53	75,30	78,00	72,43	68,00	69,00	78,57	77,67	77,67	68,70
Des	80,68	78,29	85,00	81,26	80,19	76,32	80,71	78,00	78,13	73,35

Sumber : Stasiun Klimatologi Perak I

Tabel 4.20 Data Lama Penyinaran Matahari

Bulan	Lama Penyinaran (%)									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jan	33,55	25,48	33,00	41,90	34,81	52,77	56,29	41,45	36,13	39,03
Feb	40,00	26,79	54,00	39,39	48,11	60,46	41,24	40,32	24,83	30,00
Mar	38,06	37,42	40,00	50,77	66,00	51,50	54,16	47,39	30,32	45,48
Apr	38,67	30,33	74,50	36,17	52,97	49,73	51,93	53,17	45,67	45,00
Mei	32,58	44,19	76,60	43,06	64,61	81,70	69,26	70,55	50,97	40,32
Jun	34,67	54,33	78,00	37,20	67,23	87,17	63,77	61,50	50,67	55,67
Jul	44,52	58,71	57,00	52,42	70,19	86,61	73,87	65,20	59,03	56,77
Agst	53,55	39,97	89,00	76,74	78,48	92,35	83,84	97,50	56,77	59,35
Sept	40,67	78,57	91,00	79,60	78,13	89,67	33,90	79,63	58,33	59,67
Okt	39,35	77,19	86,00	74,42	75,52	94,55	32,70	32,90	51,61	57,74
Nov	36,33	52,27	68,00	48,90	57,47	94,00	32,70	37,70	29,00	45,33
Des	21,29	55,29	49,00	34,45	33,65	50,71	27,48	42,00	26,77	41,61

Sumber : Stasiun Klimatologi Perak I

Tabel 4.21 Data Kecepatan Angin

Bulan	Kecepatan Angin (m/dt)									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Jan	2,02	1,87	1,23	1,79	1,79	1,33	0,65	0,71	1,86	1,89
Feb	1,96	2,04	1,08	1,73	1,87	0,86	0,88	0,83	2,36	1,82
Mar	1,61	1,82	0,62	1,71	1,72	0,84	1,03	2,29	1,14	1,06
Apr	1,68	1,59	1,49	1,75	1,59	0,77	0,65	1,01	1,23	1,05
Mei	1,64	1,69	1,85	1,53	1,82	1,23	1,66	1,67	1,39	1,08
Jun	1,73	1,88	1,29	1,64	1,70	1,17	1,72	0,93	1,39	1,25
Jul	1,86	1,94	2,52	1,86	1,72	1,64	0,91	1,28	1,48	1,41
Agst	2,09	2,19	1,85	2,21	2,11	1,79	1,03	1,67	1,72	1,53
Sept	1,88	1,56	1,64	2,12	2,30	1,52	1,72	1,03	1,71	1,47
Okt	1,67	2,04	1,80	1,91	2,19	1,33	3,32	0,73	1,53	1,62
Nov	1,58	1,71	1,08	1,63	1,58	0,51	0,86	0,68	1,10	1,90
Des	1,69	1,49	1,18	1,41	1,04	0,63	2,92	0,51	1,24	1,77

Sumber : Stasiun Klimatologi Perak I

Tabel 4.22 Rerata Data Klimatologi

No	Parameter Data	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Suhu, T	(˚C)	27,96	27,89	28,39	28,70	28,79	28,23	27,73	27,92	28,75	29,85	29,61	28,50
2	Kelembaban Relatif, RH	(%)	80,35	81,30	79,64	79,27	77,09	75,79	72,20	69,91	67,43	67,85	74,19	79,19
3	Lama Penyinaran, n/N	(%)	39,44	40,51	46,11	47,81	57,38	59,02	62,43	72,76	68,92	62,20	50,17	38,23
4	Kecepatan angin, u	(m/dt)	1,51	1,54	1,38	1,28	1,56	1,47	1,66	1,82	1,70	1,81	1,26	1,39

Sumber : Hasil Perhitungan

Contoh perhitungan evapotranspirasi potensial pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

Diketahui data-data klimatologi pada bulan Januari sebagai berikut :

Lokasi = 7°13'24.96"LS 112°43'26.04" BT

Suhu rata-rata (°C) = 27,96˚ C

Kelembapan relatif (%) = 80,35 %

Kecepatan angin (m/dt) = 1,51 m/dt

Lama penyinaran matahari (%) = 39,44 %

Langkah perhitungan evapotransipirasi potensial berdasarkan metode Penman Modifikasi adalah sebagai berikut :

1. Mencari harga tekanan uap nyata (εa), harga faktor (w), dan harga $f(t)$ koreksi akibat temperatur.

   Dari data klimatologi yang diketahui, suhu udara 27,96˚C, maka didapatkan :

   εa = 37,73 mbar

   w = 0,77

   $1-w$ = 0,23

   $f(t)$ = 16,292

2. Menghitung harga tekanan uap jenuh (εd)

   $\varepsilon d = \varepsilon a \,.\, RH$

   = 37,73 . 80,35

   = 30,31 mbar

3. Menghitung nilai fungsi tekanan uap $f(\varepsilon d)$ dengan rumus :

   $f(\varepsilon d) = 0{,}34 - 0{,}044(\varepsilon d^{0,5})$

   $= 0{,}34 - 0{,}044(30{,}31^{0,5})$

   = 0,0978 mbar

4. Menghitung harga fungsi kecerahan matahari $f(n/N)$. Diketahui data kecerahan matahari (n/N) sebesar 39,44%, maka :

$f(n/N)$ = 0,1 + 0,9 . (n/N)

= 0,1 + 0,9 . 39,44%

= 0,45 mm/hari

5. Menghitung harga fungsi kecepatan angin $f(U)$. Diketahui data kecepatan angin rerata (U) sebesar 1,51 m/dt, maka :

$f(U)$ = 0,27 . (1 + 0,864 . U)

= 0,27 . (1 + 0,864 . 1,51)

= 0,62 m/dt

6. Mencari nilai radiasi ekstra terrestial ($R\gamma$) sesuai dengan letak lintang lokasi studi. Maka didapatkan nilai $R\gamma$ sebesar 15,95 mm/hari.
7. Menghitung nilai radiasi gelombang pendek yang diterima bumi (Rs) berdasarkan data Penyinaran matahari (n/N) dan nilai radiasi gelombang ekstra terrestial ($R\gamma$). Dari data Penyinaran matahari sebesar 39,44% dan nilai radiasi gelombang ekstra terrestial 15,95 mm/hari, maka:

Rs = (0,25 + 0,54 . (n/N)) . $R\gamma$

= (0,25 + 0,54 . 39,44%) . 15,95

= 7,38 mm/hari

8. Menghitung nilai radiasi bersih gelombang panjang ($Rn1$) berdasarkan hasil perhitungan nilai $f(t)$, nilai $f(\varepsilon d)$, dan nilai $f(n/N)$ dengan rumus :

$Rn1$ = $f(t)$. $f(\varepsilon d)$. $f(n/N)$

= 16,292 . 0,0978. 0,45

= 0,72 mm/hari

9. Menghitung nilai evaporasi (ETo^*) dengan rumus

ETo^* = w . (0,75 . Rs – $Rn1$) + (1 – w) . $f(U)$. (εa – εd)

= 0,77 . (0,75 . 7,38 – 0,72) + (1 – 0,77) . 0,62 . (37,73 – 30,31)

= 4,77 mm/hari

10. Faktor angka koreksi (c) adalah sebesar 1,10.
11. Menghitung nilai evapotranspirasi potensial (ETo) dengan rumus :

ETo = c . ETo^*

= 1,10 . 4,77

= 5,25 mm/hari

Perhitungan evapotransipirasi potensial dalam satu tahun dapat dilihat pada Tabel 4.23 :

Tabel 4.23 Perhitungan Evapotranspirasi Potensial Metode Penman Modifikasi

No	Parameter Data	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Suhu, T	(˚C)	27,96	27,89	28,39	28,70	28,79	28,23	27,73	27,92	28,75	29,85	29,61	28,50
2	Kelembaban Relatif, RH	(%)	80,35	81,30	79,64	79,27	77,09	75,79	72,20	69,91	67,43	67,85	74,19	79,19
3	Lama Penyinaran, n/N	(%)	39,44	40,51	46,11	47,81	57,38	59,02	62,43	72,76	68,92	62,20	50,17	38,23
4	Kecepatan angin, u	(m/dt)	1,51	1,54	1,38	1,28	1,56	1,47	1,66	1,82	1,70	1,81	1,26	1,39
II	**Perhitungan**													
1	Tekanan uap nyata, ea	(mbar)	37,73	37,56	38,67	39,37	39,58	38,31	37,22	37,64	39,49	42,05	41,50	38,92
2	Tekanan uap jenuh, ed	(mbar)	30,31	30,54	30,80	31,21	30,52	29,04	26,87	26,31	26,62	28,53	30,79	30,82
3	Perbedaan tekanan uap, ea - ed	(mbar)	7,42	7,02	7,87	8,16	9,07	9,28	10,35	11,33	12,86	13,52	10,71	8,10
4	Fungsi lama penyinaran, f(n/N)		0,45	0,46	0,52	0,53	0,62	0,63	0,66	0,75	0,72	0,66	0,55	0,44
5	Fungsi angin, f(u)	(km/hr)	0,62	0,63	0,59	0,57	0,63	0,61	0,66	0,69	0,67	0,69	0,56	0,59
6	Faktor pembobot (1 - W)		0,230	0,231	0,228	0,227	0,226	0,229	0,233	0,231	0,226	0,221	0,222	0,228
7	Radiasi ekstra terrestial, Rγ		15,95	16,05	15,55	14,55	13,25	12,60	12,90	13,85	14,95	15,75	15,90	15,85
8	Radiasi gelombang pendek, Rs	(mm/hr)	7,38	7,52	7,76	7,39	7,42	7,17	7,57	8,90	9,30	9,23	8,28	7,23
10	Radiasi netto gelombang panjang, Rnl	(mm/hr)	0,72	0,73	0,81	0,82	0,98	1,06	1,20	1,40	1,34	1,15	0,88	0,70
12	Faktor pembobot untuk Rn, W		0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78	0,77
13	Faktor koreksi, c		1,10	1,10	1,00	0,90	0,90	0,90	0,90	1,00	1,10	1,10	1,10	1,10
14	Potensial Evapotranspirasi, Eto*	(mm/hr)	4,77	4,80	4,93	4,71	4,84	4,63	5,02	5,87	6,30	6,56	5,49	4,75
15	Eto	(mm/hr)	5,25	5,28	4,93	4,24	4,36	4,16	4,52	5,87	6,93	7,22	6,04	5,22

Sumber : Hasil Perhitungan

4.5.2 Penyiapan Lahan

Kebutuhan air untuk penyiapan lahan umumnya menentukan kebutuhan air irigasi. Penyiapan lahan dilakukan dengan dua tahap yaitu membajak dan menggaru. Yang dimaksud membajak adalah memperbaiki sirkulasi dalam tanah. Sedangkan maksud dari menggaru adalah menyempurnakan tanah dari bajakan dan membuat tanah lebih kedap air sehingga peresapan air ke dalam tanah dapat diperkecil.

Perhitungan kebutuhan air untuk penyiapan lahan menggunakan metode yang dikembangkan oleh Van de Goor dan Zijlstra. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$IR : M\, e^k / (e^k\text{-}1)$

Contoh perhitungan kebutuhan air untuk penyiapan lahan pada bulan Januari adalah sebagai berikut :

- ETo = 5,247 mm/hari
- Eo = ETo . 1,1
  = 5,247 . 1,1
  = 5,77 mm/hari
- P = 2 mm/hari
- M = Eo + P
  = 5,77+ 2
  = 7,77 mm/hari
- T = 30 hari
- S = 250 mm
- k = (M . T)/S
  = (7,77. 30)/250
  = 0,93
- e^k = $e^{0,93}$
  = 2,589
- IR = $M\, e^k / (e^k\text{-}1)$
  = $7,77\, e^{0,93} / (e^{0,93}\text{-}1)$
  = 12,82 mm/hari

Untuk perhitungan selengkapnya disajikan pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Perhitungan Kebutuhan Air untuk Penyiapan Lahan

Parameter	Satuan	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
Eto	mm/hr	5,247	5,278	4,933	4,236	4,358	4,164	4,517	5,870	6,929	7,218	6,040	5,223
Eo = 1,1 Eto	mm/hr	5,77	5,81	5,43	4,66	4,79	4,58	4,97	6,46	7,62	7,94	6,64	5,74
P	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
M = Eo + P	mm/hr	7,77	7,81	7,43	6,66	6,79	6,58	6,97	8,46	9,62	9,94	8,64	7,74
T	hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
S	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
k = M T / S		0,93	0,94	0,89	0,80	0,82	0,79	0,84	1,01	1,15	1,19	1,04	0,93
IR = M x e^k /(e^k - 1)	mm/hr	12,82	12,84	12,59	12,10	12,19	12,05	12,30	13,27	14,05	14,27	13,39	12,80

Sumber : Hasil Perhitungan

Keterangan :

ETo = Evapotranspirasi potensial (mm/hari)

Eo = Evaporasi potensial (mm/hari)

P = Perkolasi (mm/hari)

M = Kebutuhan air untuk mengganti kehilangan air akibat evaporasi dan perkolasi di sawah yang sudah dijenuhkan (mm/hari)

T = Waktu pengolahan tanah (hari)

S = Kebutuhan air untuk penjenuhan lapisan atas

k = Konstanta

e = Bilangan eksponen (2,71828)

IR = Kebutuhan air untuk pengolahan lahan (mm/hari)

4.5.3 Pergantian Lapisan Air (*Water Layer Requirement*)

Tinggi genangan yang diperlukan dalam penggantian lapisan air sebesar 50 mm selama 40 hari dan diberikan saat 1 bulan setelah masa transplantasi.

$$WLR = \frac{50\ mm}{40\ hari}$$

= 1,250 mm/hari

4.5.4 Efisiensi Irigasi

Agar air yang sampai pada tanaman tepat jumlahnya seperti yang direncanakan maka air yang dikeluarkan dari pintu pengambilan harus lebih besar dari dari kebutuhan yang sudah diperhitungkan. Nilai Efisiensi kehilangan air pada saluran primer, sekunder, dan tersier berbeda-beda pada daerah irigasi. Besarnya nilai efisiensi irigasi di tingkat saluran primer sebesar 90%, saluran sekunder sebesar 90%, dan saluran tersier 80%. Sehingga nilai efisiensi irigasi total sebesar 65%.

4.5.5 Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Eksisting (Metode *Water Balance*)

Dalam mencari besarnya kebutuhan air irigasi untuk tanaman, dilakukan analisa kebutuhan air yang dipengaruhi oleh faktor evapotranspirasi potensial, curah hujan efektif, perkolasi, koefisien tanaman, pengolahan lahan, efisiensi irigasi, dan faktor lainnya yang berpengaruh terhadap kebutuhan air irigasi.

Berikut merupakan contoh perhitungan kebutuhan air irigasi berdasarkan pola tata tanam eksisting pada bulan Februari II tahun 2015.

Data-data yang diketahui ialah :

- Tanaman padi berumur 100 hari
- Tanaman palawija (jagung) berumur 90 hari
- Penanaman dimulai pada bulan November periode I
- Sistem pembagian pola tata tanam berdasarkan 10 harian
- Evapotranspirasi potensial (*ETo*) sebesar 5,28 mm/hari (Tabel 4.23)
- Kebutuhan Air Penyiapan lahan sebesar 12,84 mm/hari (Tabel 4.24)
- Curah hujan efektif untuk tanaman padi sebesar 3,78 mm/hari (Tabel 4.11)
- Curah hujan efektif untuk tanaman palawija sebesar 2,70 mm/hari (Tabel 4.11)
- *WLR* dimulai pada hari ke 30 setelah masa tanam dengan jangka waktu 40 hari
- Jangka waktu penyiapan lahan (*PL*) yaitu selama 20 hari
- Nilai perkolasi tanah sebesar 2 mm/hari sesuai dengan kondisi eksisting tanah di lokasi studi.

Selanjutnya kebutuhan air irigasi dihitung dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menggambar PTT sesuai dengan jenis tanaman dan waktu mulai tanam tanaman padi, dan tanaman palawija (jagung).
2. Menentukan koefisien (*Kc*) masing-masing tanaman sesuai dengan periode umur tanaman padi, tanaman palawija (jagung), dan tanaman tebu

   Kc padi = 0 + 1,160 + 1,240

   Kc palawija (jagung) = 0,990 + 0,840 + 0,590
3. Menghitung rerata koefisien tanaman dihitung dengan rumus :

$$\text{Rerata koefisien tanaman padi} = \frac{koefisien}{jumlahkoefisien}$$

$$= \frac{0 + 1{,}160 + 1{,}240}{3}$$

$$= 1{,}20 \text{ mm/hari}$$

Rerata koefisien tanaman palawija (jagung) $= \frac{koefisien}{jumlahkoefisien}$

$= \frac{0,990 + 0,840 + 0,590}{3}$

= 0,81 mm/hari

4. Memasukkan harga evapotranspirasi potensial dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode Penman modifikasi (Tabel 4.23). Harga evapotranspirasi potensial pada bulan Februari periode II sebesar 5,28 mm/hari
5. Menghitung penggunaan air konsumtif (*PAK*) dengan rumus :

PAK tanaman padi = Rerata koefisien padi x *ETo*

= 1,20 x 5,28

= 6,33 mm/hari

PAK tanaman palawija (jagung) = Rerata koefisien palawija (jagung) x *ETo*

= 0,81 x 5,28

= 4,25 mm/hari

6. Menentukan rasio luas penggunaan air konsumtif tanaman (*PAK*)

Tanaman padi = 5/6 = 0,83

Tanaman Palawija (jagung) = 6/6 = 1,00

7. Menghitung *PAK* x rasio luas *PAK*

Tanaman padi = *PAK* padi x rasio luas *PAK* padi

= 6,33 x 0,83

= 5,28 mm/hari

Tanaman palawija (jagung) = *PAK* palawija (jagung) x rasio luas *PAK* palawija (jagung)

= 4,25 x 1,00

= 4,25 mm/hari

8. menentukan nilai perkolasi dapat diketahui berdasarkan jenis tanah, yaitu tanah liat dengan perkolasi sebesar 2 mm/hari pada tanaman padi.
9. Menentukan rasio luas perkolasi setiap jenis tanaman

Tanaman padi = 5/6 = 0,83

Tanaman Palawija (jagung) = 6/6 = 1,00

10. Menghitung perkolasi x rasio luas perkolasi

Tanaman padi = perkolasi x rasio luas perkolasi

= 2,00 x 0,83

= 1,67 mm/hari

Tanaman palawija (jagung) = perkolasi x rasio luas perkolasi

= 2,00 x 1,00

= 2,00 mm/hari

11. Memasukkan nilai kebutuhan air untuk penyiapan lahan dari hasil perhitungan pada Tabel 4.20 yaitu sebesar 12,84 mm/hari.
12. Menentukan rasio luas penyiapan lahan sebelum penanaman padi

    Tanaman padi = 1/6 = 0,17

13. Menghitung penyiapan lahan (*PL*) dengan rasio luas penyiapan lahan

    Tanaman padi = penyiapan lahan x rasio luas penyiapan lahan

    = 12,84 x 0,17

    = 2,14 mm/hari

14. Penggantian lapisan air (*WLR*) dihitung setelah 30 hari dari awal tanam padi sebesar 50 mm selama 40 hari, sehingga *WLR* dilakukan pada bulan April periode I

    WLR = 50/40 = 1,25 mm/hari

15. Menentukan rasio luas *WLR* setelah 30 hari dari awal tanam padi yaitu sebesar 0,17 (pada bulan April periode I)
16. Menghitung *WLR* x rasio luas *WLR*

    Tanaman padi = WLR x Rasio Luas WLR

    = 1,25 x 0,17

    = 0,21 mm/hari

17. Menentukan curah hujan efektif (*Reff*) untuk tiap jenis tanaman yang didapat dari hasil perhitungan curah hujan efektif tiap jenis tanaman (Tabel 4.11)

    Reff tanaman padi = 3,78 mm/hari

    Reff tanaman palawija (jagung) = 2,70 mm/hari

18. Menentukan nilai kebutuhan air di sawah (*NFR*) dengan rumus :

    NFR tanaman padi = *PAK* padi + *PL* + *WLR* + *P* – *Reff* tanaman padi

    = 5,28 + 2,14 + 0,000 + 1,67 – 3,78

    = 5,30 mm/hari

= 0,61 lt/dt/ha

NFR tanaman palawija (jagung) = *PAK* palawija + *P* – *Reff* tanaman palawija

= 4,25 + 2,00 – 2,70

= 3,55 mm/hari

= 0,41 lt/dt/ha

19. Efisiensi Saluran didapat dari ketetapan koefisien saluran sebesar 90% x 90% x 80% = 0,65

20. Menentukan kebutuhan air per satuan luas dengan rumus :

Tanaman padi = *NFR* padi / efisiensi irigasi

= 0,61 / 0,65

= 0,94 l/dt/ha

Tanaman palawija (jagung) = NFR palawija (jagung) / efisiensi irigasi

= 0,41 / 0,65

= 0,63 l/dt/ha

21. Menghitung kebutuhan air total di *intake*

Tanaman padi = kebutuhan air padi x luas padi

= 0,94 x 1188

= 1122,03 lt/dt

Tanaman palawija (jagung) = kebutuhan air jagung x luas palawija (jagung)

= 0,63 x

= 0,00 lt/dt

Kebutuhan Air total di *intake* = padi + palawija

= 1122,03 + 0,00

= 1122,03 m^3/dt

Adapun kondisi pola tata tanam eksisting serta perhitungan kebutuhan air irigasi secara lengkap disajikan pada Tabel 4.25

Tabel 4.25 Kebutuhan Air Irigasi Eksisting Metode *Water Balance* Tahun 2015

No.	Bulan	Satuan	November		Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL (20 hari)		Padi (100 hari)			WLR (40 hari)					PL (20 hari)		Padi (100 hari)			WLR (40 hari)								PL (20 hari)		Padi (100 hari)			WLR (40 hari)					
	Pola Tata Tanam Palawija		PALAWIJA (90 harian/musim tanam)																																			
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16		
				1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16	
					1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16
	Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95			
										0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95		
											0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
5	Padi	mm/hr	7,25	7,25	7,25	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	6,33	6,12	5,92	5,92	5,92	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	5,00	4,83	5,42	5,42	5,42	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	8,66	6,06
	Palawija	mm/hr							2,62	2,70	2,83	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas P.A.K. Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	2,42	3,62	6,04	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	5,28	3,06	1,97	2,96	4,93	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	4,16	2,41	1,81	2,71	4,52	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	7,22	3,03
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr							0,44	1,35	2,36	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39									12,84	12,84	12,59	12,59									12,05	12,05	12,30	12,30									14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	8,93	6,70									2,14	6,42	8,39	6,30									2,01	6,03	8,20	6,15									2,38	7,13
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas Perkolasi Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
13	Padi	mm/hr	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00
	Palawija								0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr							2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	4,31	8,10	3,09	2,52	-0,02	5,57	6,73	5,56	5,42	3,00	5,30	7,05	2,07	7,11	3,73	3,27	3,83	3,20	1,25	6,66	7,69	7,08	7,84	8,88	10,67	9,58	6,18	9,41	10,11	10,92	12,75	12,40	11,68	11,14	11,26	11,16
		l/dt/ha	0,50	0,94	0,36	0,29	0,00	0,64	0,78	0,64	0,63	0,35	0,61	0,82	0,24	0,82	0,43	0,38	0,44	0,37	0,14	0,77	0,89	0,82	0,91	1,03	1,24	1,11	0,72	1,09	1,17	1,26	1,48	1,43	1,35	1,29	1,30	1,29
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr							-1,88	-0,95	1,13	1,34	3,55	4,61	0,65	4,81	4,85	2,50	1,80	0,34	-0,86	3,86	5,73	6,06	6,27	5,73	5,68	4,78	4,44	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha							-0,22	-0,11	0,13	0,16	0,41	0,53	0,08	0,56	0,56	0,29	0,21	0,04	-0,10	0,45	0,66	0,70	0,73	0,66	0,66	0,55	0,51	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,77	1,44	0,55	0,45	0,00	0,99	1,20	0,99	0,97	0,53	0,94	1,26	0,37	1,27	0,66	0,58	0,68	0,57	0,22	1,19	1,37	1,26	1,40	1,58	1,90	1,71	1,10	1,68	1,80	1,94	2,27	2,21	2,08	1,98	2,01	1,99
	Palawija	l/dt/ha							0,00	0,00	0,20	0,24	0,63	0,82	0,12	0,86	0,86	0,45	0,32	0,06	0,00	0,69	1,02	1,08	1,12	1,02	1,01	0,85	0,79	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	lt/dt	911,71	1713,37	653,05	534,08	0,00	1178,73	1424,67	1175,53	1146,65	634,74	1122,03	1491,33	449,19	1538,60	807,63	708,91	828,91	692,29	269,89	1441,78	1664,99	1533,31	1697,34	1923,00	495,99	445,19	287,37	437,27	470,00	507,56	592,67	576,08	542,80	517,79	523,42	518,83
	Palawija	lt/dt							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,04	29,98	30,20	15,61	11,19	2,10	0,00	24,06	35,71	37,77	39,08	35,72	756,07	635,94	590,45	775,36	895,08	1014,80	1209,24	1204,74	1180,66	1000,53	589,04	44,34
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	lt/dt	911,71	1713,37	653,05	534,08	0,00	1178,73	1424,67	1175,53	1146,65	634,74	1122,03	1491,33	453,23	1568,57	837,82	724,52	840,10	694,40	269,89	1465,84	1700,70	1571,08	1736,42	1958,72	1252,05	1081,13	877,82	1212,63	1365,08	1522,36	1801,90	1780,82	1723,46	1518,32	1112,46	563,16

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4.26 Kebutuhan Air Irigasi Eksisting Metode *Water Balance* Tahun 2016

No.	Bulan	Satuan	November			Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)					
	Pola Tata Tanam Palawija		PALAWIJA (90 harian/musim tanam)																																			
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16		
				1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16	
					1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16
	Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95			
										0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95		
											0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
5	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
	Padi	mm/hr	7,25	7,25	7,25	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	6,33	6,12	5,92	5,92	5,92	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	5,00	4,83	5,42	5,42	5,42	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	8,66	6,06
	Palawija	mm/hr							2,62	2,70	2,83	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas P.A.K. Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	2,42	3,62	6,04	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	5,28	3,06	1,97	2,96	4,93	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	4,16	2,41	1,81	2,71	4,52	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	7,22	3,03
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr							0,44	1,35	2,36	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39									12,84	12,84	12,59	12,59									12,05	12,05	12,30	12,30									14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	8,93	6,70									2,14	6,42	8,39	6,30									2,01	6,03	8,20	6,15									2,38	7,13
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas Perkolasi Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
13	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
	Padi	mm/hr	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00
	Palawija								0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr							2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	4,31	8,10	3,09	2,52	-0,02	5,57	6,73	5,56	5,42	3,00	5,30	7,05	2,07	7,11	3,73	3,27	3,83	3,20	1,25	6,66	7,69	7,08	7,84	8,88	10,67	9,58	6,18	9,41	10,11	10,92	12,75	12,40	11,68	11,14	11,26	11,16
		l/dt/ha	0,50	0,94	0,36	0,29	0,00	0,64	0,78	0,64	0,63	0,35	0,61	0,82	0,24	0,82	0,43	0,38	0,44	0,37	0,14	0,77	0,89	0,82	0,91	1,03	1,24	1,11	0,72	1,09	1,17	1,26	1,48	1,43	1,35	1,29	1,30	1,29
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr							-1,88	-0,95	1,13	1,34	3,55	4,61	0,65	4,81	4,85	2,50	1,80	0,34	-0,86	3,86	5,73	6,06	6,27	5,73	5,68	4,78	4,44	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha							-0,22	-0,11	0,13	0,16	0,41	0,53	0,08	0,56	0,56	0,29	0,21	0,04	-0,10	0,45	0,66	0,70	0,73	0,66	0,66	0,55	0,51	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,77	1,44	0,55	0,45	0,00	0,99	1,20	0,99	0,97	0,53	0,94	1,26	0,37	1,27	0,66	0,58	0,68	0,57	0,22	1,19	1,37	1,26	1,40	1,58	1,90	1,71	1,10	1,68	1,80	1,94	2,27	2,21	2,08	1,98	2,01	1,99
	Palawija	l/dt/ha							0,00	0,00	0,20	0,24	0,63	0,82	0,12	0,86	0,86	0,45	0,32	0,06	0,00	0,69	1,02	1,08	1,12	1,02	1,01	0,85	0,79	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	lt/dt	907,11	1704,72	649,75	531,39	0,00	1172,78	1417,48	1169,59	1140,86	631,53	1116,36	1483,80	452,51	1549,99	813,60	714,16	835,05	697,42	271,89	1452,45	1677,32	1544,66	1709,90	1937,23	1881,33	1688,65	1090,02	1658,62	1782,77	1925,21	2248,05	2185,14	2058,88	1964,04	1985,39	1967,96
	Palawija	lt/dt							0,00	0,00	1,20	1,43	3,80	4,93	2,08	15,42	15,53	8,03	5,75	1,08	0,00	12,38	18,36	19,43	20,10	18,37	56,68	47,67	44,26	58,13	67,10	76,08	90,65	90,31	88,51	75,01	44,16	3,32
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	lt/dt	907,11	1704,72	649,75	531,39	0,00	1172,78	1417,48	1169,59	1142,07	632,97	1120,16	1488,73	454,59	1565,40	829,13	722,19	840,80	698,50	271,89	1464,83	1695,68	1564,08	1730,00	1955,60	1938,01	1736,32	1134,29	1716,75	1849,88	2001,29	2338,70	2275,45	2147,39	2039,05	2029,55	1971,28

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4.27 Kebutuhan Air Irigasi Eksisting Metode *Water Balance* Tahun 2017

No.	Bulan	Satuan	November			Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)					
	Pola Tata Tanam Palawija		PALAWIJA (90 harian/musim tanam)																																			
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16		
				1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16	
					1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16
	Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95			
										0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95		
											0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
5	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
	Padi	mm/hr	7,25	7,25	7,25	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	6,33	6,12	5,92	5,92	5,92	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	5,00	4,83	5,42	5,42	5,42	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	8,66	6,06
	Palawija	mm/hr							2,62	2,70	2,83	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas P.A.K. Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	2,42	3,62	6,04	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	5,28	3,06	1,97	2,96	4,93	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	4,16	2,41	1,81	2,71	4,52	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	7,22	3,03
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr							0,44	1,35	2,36	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39									12,84	12,84	12,59	12,59									12,05	12,05	12,30	12,30									14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	8,93	6,70									2,14	6,42	8,39	6,30									2,01	6,03	8,20	6,15									2,38	7,13
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas Perkolasi Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
13	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
	Padi	mm/hr	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00
	Palawija								0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr							2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	4,31	8,10	3,09	2,52	-0,02	5,57	6,73	5,56	5,42	3,00	5,30	7,05	2,07	7,11	3,73	3,27	3,83	3,20	1,25	6,66	7,69	7,08	7,84	8,88	10,67	9,58	6,18	9,41	10,11	10,92	12,75	12,40	11,68	11,14	11,26	11,16
		l/dt/ha	0,50	0,94	0,36	0,29	0,00	0,64	0,78	0,64	0,63	0,35	0,61	0,82	0,24	0,82	0,43	0,38	0,44	0,37	0,14	0,77	0,89	0,82	0,91	1,03	1,24	1,11	0,72	1,09	1,17	1,26	1,48	1,43	1,35	1,29	1,30	1,29
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr							-1,88	-0,95	1,13	1,34	3,55	4,61	0,65	4,81	4,85	2,50	1,80	0,34	-0,86	3,86	5,73	6,06	6,27	5,73	5,68	4,78	4,44	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha							-0,22	-0,11	0,13	0,16	0,41	0,53	0,08	0,56	0,56	0,29	0,21	0,04	-0,10	0,45	0,66	0,70	0,73	0,66	0,66	0,55	0,51	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,77	1,44	0,55	0,45	0,00	0,99	1,20	0,99	0,97	0,53	0,94	1,26	0,37	1,27	0,66	0,58	0,68	0,57	0,22	1,19	1,37	1,26	1,40	1,58	1,90	1,71	1,10	1,68	1,80	1,94	2,27	2,21	2,08	1,98	2,01	1,99
	Palawija	l/dt/ha							0,00	0,00	0,20	0,24	0,63	0,82	0,12	0,86	0,86	0,45	0,32	0,06	0,00	0,69	1,02	1,08	1,12	1,02	1,01	0,85	0,79	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	lt/dt	851,09	1599,44	609,62	498,57	0,00	1100,35	1329,94	1097,36	1070,40	592,53	1047,41	1392,16	393,41	1347,54	707,34	620,88	725,98	606,33	236,38	1262,74	1458,24	1342,91	1486,57	1684,20	1085,09	973,96	628,69	956,64	1028,25	1110,40	1296,60	1260,32	1187,50	1132,80	1145,11	1135,05
	Palawija	lt/dt							0,00	0,00	0,60	0,72	1,90	2,46	12,93	95,92	96,63	49,95	35,81	6,73	0,00	77,00	114,26	120,87	125,05	114,31	501,01	421,41	391,26	513,79	593,13	672,46	801,30	798,32	782,37	663,00	390,33	29,38
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	lt/dt	851,09	1599,44	609,62	498,57	0,00	1100,35	1329,94	1097,36	1071,01	593,25	1049,31	1394,62	406,34	1443,46	803,97	670,83	761,79	613,05	236,38	1339,75	1572,50	1463,78	1611,62	1798,51	1586,10	1395,36	1019,95	1470,43	1621,37	1782,86	2097,90	2058,64	1969,86	1795,80	1535,43	1164,43

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4.28 Kebutuhan Air Irigasi Eksisting Metode *Water Balance* Tahun 2018

No.	Bulan	Satuan	November			Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		1	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)					
	Pola Tata Tanam Palawija		PALAWIJA (90 harian/musim tanam)																																				
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16		
				1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16	
					1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16
	Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95			
										0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95		
											0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
5	Padi	mm/hr	7,25	7,25	7,25	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	6,33	6,12	5,92	5,92	5,92	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	5,00	4,83	5,42	5,42	5,42	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	8,66	6,06
	Palawija	mm/hr							2,62	2,70	2,83	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas P.A.K. Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	2,42	3,62	6,04	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	5,28	3,06	1,97	2,96	4,93	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	4,16	2,41	1,81	2,71	4,52	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	7,22	3,03
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr							0,44	1,35	2,36	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39									12,84	12,84	12,59	12,59									12,05	12,05	12,30	12,30									14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	8,93	6,70									2,14	6,42	8,39	6,30									2,01	6,03	8,20	6,15									2,38	7,13
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas Perkolasi Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
13	Padi	mm/hr	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00
	Palawija								0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr							2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	4,31	8,10	3,09	2,52	-0,02	5,57	6,73	5,56	5,42	3,00	5,30	7,05	2,07	7,11	3,73	3,27	3,83	3,20	1,25	6,66	7,69	7,08	7,84	8,88	10,67	9,58	6,18	9,41	10,11	10,92	12,75	12,40	11,68	11,14	11,26	11,16
		l/dt/ha	0,50	0,94	0,36	0,29	0,00	0,64	0,78	0,64	0,63	0,35	0,61	0,82	0,24	0,82	0,43	0,38	0,44	0,37	0,14	0,77	0,89	0,82	0,91	1,03	1,24	1,11	0,72	1,09	1,17	1,26	1,48	1,43	1,35	1,29	1,30	1,29
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr							-1,88	-0,95	1,13	1,34	3,55	4,61	0,65	4,81	4,85	2,50	1,80	0,34	-0,86	3,86	5,73	6,06	6,27	5,73	5,68	4,78	4,44	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha							-0,22	-0,11	0,13	0,16	0,41	0,53	0,08	0,56	0,56	0,29	0,21	0,04	-0,10	0,45	0,66	0,70	0,73	0,66	0,66	0,55	0,51	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,77	1,44	0,55	0,45	0,00	0,99	1,20	0,99	0,97	0,53	0,94	1,26	0,37	1,27	0,66	0,58	0,68	0,57	0,22	1,19	1,37	1,26	1,40	1,58	1,90	1,71	1,10	1,68	1,80	1,94	2,27	2,21	2,08	1,98	2,01	1,99
	Palawija	l/dt/ha							0,00	0,00	0,20	0,24	0,63	0,82	0,12	0,86	0,86	0,45	0,32	0,06	0,00	0,69	1,02	1,08	1,12	1,02	1,01	0,85	0,79	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	lt/dt	919,39	1727,79	658,55	538,58	0,00	1188,65	1436,67	1185,42	1156,31	640,08	1131,47	1503,88	422,96	1448,76	760,47	667,52	780,51	651,87	254,13	1357,60	1567,78	1443,78	1598,23	1810,72	1250,42	1122,35	724,48	1102,40	1184,91	1279,58	1494,16	1452,34	1368,43	1305,39	1319,58	1308,00
	Palawija	lt/dt							0,00	0,00	0,60	0,72	1,90	2,46	12,93	95,92	96,63	49,95	35,81	6,73	0,00	77,00	114,26	120,87	125,05	114,31	518,21	435,88	404,70	531,44	613,50	695,55	828,82	825,74	809,24	685,77	403,73	30,39
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	lt/dt	919,39	1727,79	658,55	538,58	0,00	1188,65	1436,67	1185,42	1156,91	640,80	1133,37	1506,35	435,89	1544,69	857,10	717,47	816,32	658,60	254,13	1434,60	1682,04	1564,65	1723,29	1925,02	1768,63	1558,23	1129,18	1633,83	1798,41	1975,14	2322,98	2278,08	2177,66	1991,16	1723,31	1338,39

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4.29 Kebutuhan Air Irigasi Eksisting Metode *Water Balance* Tahun 2019

No.	Bulan	Satuan	November			Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)						PL (20 hari)			Padi (100 hari)			WLR (40 hari)					
	Pola Tata Tanam Palawija		PALAWIJA (90 harian/musim tanam)																																			
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16		
				1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16	
					1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16			1,2	1,2	1,2	1,28	1,347	1,4	1,367	1,313	1,24	1,16
	Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95			
										0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95		
											0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	0,50	0,53	0,59	0,84	0,99	1,05	1,03	1,00	0,95	
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16	1,20	1,20	1,20	1,23	1,28	1,34	1,37	1,36	1,31	1,24	1,20	1,16
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)								0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,82	0,66	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
5	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
	Padi	mm/hr	7,25	7,25	7,25	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	6,33	6,12	5,92	5,92	5,92	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	5,00	4,83	5,42	5,42	5,42	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	8,66	6,06
	Palawija	mm/hr							2,62	2,70	2,83	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas P.A.K. Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	2,42	3,62	6,04	6,41	6,66	7,01	7,19	7,14	6,86	6,53	5,28	3,06	1,97	2,96	4,93	5,20	5,40	5,69	5,98	5,93	5,69	5,15	4,16	2,41	1,81	2,71	4,52	7,20	7,49	7,88	9,50	9,42	9,05	8,93	7,22	3,03
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr							0,44	1,35	2,36	3,44	4,25	5,06	5,05	5,06	4,90	3,45	2,80	2,29	2,84	3,51	4,18	4,26	4,27	4,13	3,68	2,98	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39									12,84	12,84	12,59	12,59									12,05	12,05	12,30	12,30									14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50	0,67	0,50									0,17	0,50
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	8,93	6,70									2,14	6,42	8,39	6,30									2,01	6,03	8,20	6,15									2,38	7,13
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,33	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50
	Rasio Luas Perkolasi Palawija								0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
13	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
	Padi	mm/hr	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,67	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00
	Palawija								0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr							2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	4,31	8,10	3,09	2,52	-0,02	5,57	6,73	5,56	5,42	3,00	5,30	7,05	2,07	7,11	3,73	3,27	3,83	3,20	1,25	6,66	7,69	7,08	7,84	8,88	10,67	9,58	6,18	9,41	10,11	10,92	12,75	12,40	11,68	11,14	11,26	11,16
		l/dt/ha	0,50	0,94	0,36	0,29	0,00	0,64	0,78	0,64	0,63	0,35	0,61	0,82	0,24	0,82	0,43	0,38	0,44	0,37	0,14	0,77	0,89	0,82	0,91	1,03	1,24	1,11	0,72	1,09	1,17	1,26	1,48	1,43	1,35	1,29	1,30	1,29
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr							-1,88	-0,95	1,13	1,34	3,55	4,61	0,65	4,81	4,85	2,50	1,80	0,34	-0,86	3,86	5,73	6,06	6,27	5,73	5,68	4,78	4,44	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha							-0,22	-0,11	0,13	0,16	0,41	0,53	0,08	0,56	0,56	0,29	0,21	0,04	-0,10	0,45	0,66	0,70	0,73	0,66	0,66	0,55	0,51	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,77	1,44	0,55	0,45	0,00	0,99	1,20	0,99	0,97	0,53	0,94	1,26	0,37	1,27	0,66	0,58	0,68	0,57	0,22	1,19	1,37	1,26	1,40	1,58	1,90	1,71	1,10	1,68	1,80	1,94	2,27	2,21	2,08	1,98	2,01	1,99
	Palawija	l/dt/ha							0,00	0,00	0,20	0,24	0,63	0,82	0,12	0,86	0,86	0,45	0,32	0,06	0,00	0,69	1,02	1,08	1,12	1,02	1,01	0,85	0,79	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	lt/dt	851,09	1599,44	609,62	498,57	0,00	1100,35	1329,94	1097,36	1070,40	592,53	1047,41	1392,16	425,18	1456,35	764,46	671,02	784,60	655,29	255,46	1364,71	1575,99	1451,35	1606,61	1820,20	1085,09	973,96	628,69	956,64	1028,25	1110,40	1296,60	1260,32	1187,50	1132,80	1145,11	1135,05
	Palawija	lt/dt							0,00	0,00	0,60	0,72	1,90	2,46	7,39	54,81	55,22	28,55	20,46	3,84	0,00	44,00	65,29	69,07	71,46	65,32	464,57	390,76	362,81	476,43	549,99	623,55	743,02	740,26	725,47	614,78	361,94	27,24
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	lt/dt	851,09	1599,44	609,62	498,57	0,00	1100,35	1329,94	1097,36	1071,01	593,25	1049,31	1394,62	432,57	1511,17	819,67	699,56	805,06	659,13	255,46	1408,71	1641,29	1520,42	1678,07	1885,52	1549,66	1364,72	991,50	1433,06	1578,24	1733,95	2039,63	2000,58	1912,96	1747,58	1507,05	1162,30

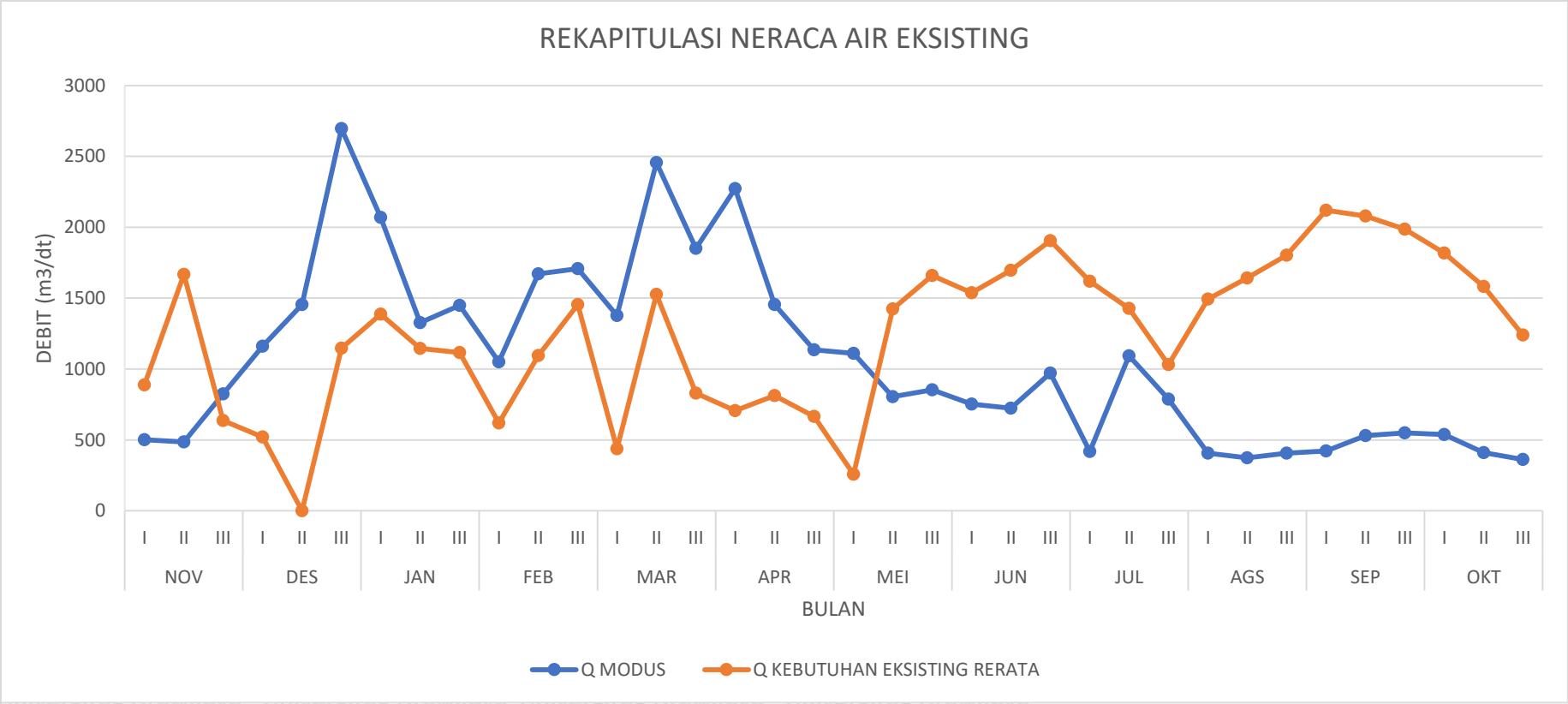
Sumber: Hasil Perhitungan

4.5.5.1 Neraca Air Eksisting

Tabel 4.30 Rekapitulasi Neraca Air Eksisting

BULAN		Q Tersedia lt/dt	Q KEBUTUHAN IRIGASI (lt/dt) 2015	2016	2017	2018	2019	Rerata Keb. Irigasi (lt/dt)	Lebih (+) Kurang (-)	Keterangan
NOV	I	500,75	908,64	907,108	851,09	919,387	851,09	887,462	-386,712	Defisit
	II	485,63	1707,60	1704,719	1599,44	1727,795	1599,44	1667,798	-1182,173	Defisit
	III	824,67	650,85	649,750	609,62	658,545	609,62	635,677	188,990	Surplus
DES	I	1161,02	532,28	531,386	498,57	538,579	498,57	519,877	641,142	Surplus
	II	1454,92	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	1454,917	Surplus
	III	2695,57	1174,76	1172,776	1100,35	1188,651	1100,35	1147,376	1548,192	Surplus
JAN	I	2068,49	1419,88	1417,479	1329,94	1436,667	1329,94	1386,779	681,713	Surplus
	II	1326,21	1171,57	1169,589	1097,36	1185,421	1097,36	1144,258	181,953	Surplus
	III	1449,25	1142,79	1142,068	1071,01	1156,908	1071,01	1116,756	332,490	Surplus
FEB	I	1050,89	632,60	632,968	593,25	640,799	593,25	618,572	432,320	Surplus
	II	1671,55	1118,25	1120,156	1049,31	1133,369	1049,31	1094,080	577,470	Surplus
	III	1707,32	1486,31	1488,726	1394,62	1506,348	1394,62	1454,126	253,192	Surplus
MAR	I	1376,75	453,23	454,591	406,34	435,892	432,57	436,523	940,227	Surplus
	II	2456,51	1568,57	1565,402	1443,46	1544,686	1511,17	1526,658	929,850	Surplus
	III	1851,14	837,82	829,134	803,97	857,104	819,67	829,541	1021,595	Surplus
APR	I	2271,88	724,52	722,187	670,83	717,474	699,56	706,916	1564,964	Surplus
	II	1453,93	840,10	840,802	761,79	816,321	805,06	812,815	641,113	Surplus
	III	1135,80	694,40	698,499	613,05	658,598	659,13	664,735	471,065	Surplus
MEI	I	1109,95	269,89	271,888	236,38	254,132	255,46	257,550	852,397	Surplus
	II	804,60	1465,84	1464,825	1339,75	1434,600	1408,71	1422,745	-618,145	Defisit
	III	852,37	1700,70	1695,680	1572,50	1682,040	1641,29	1658,442	-806,074	Defisit
JUN	I	751,80	1571,08	1564,082	1463,78	1564,651	1520,42	1536,801	-785,001	Defisit
	II	722,80	1736,42	1729,999	1611,62	1723,286	1678,07	1695,878	-973,078	Defisit
	III	970,99	1958,72	1955,599	1798,51	1925,022	1885,52	1904,674	-933,688	Defisit
JUL	I	417,94	1252,05	1938,012	1586,10	1768,635	1549,66	1618,892	-1200,948	Defisit
	II	1093,67	1081,13	1736,322	1395,36	1558,233	1364,72	1427,153	-333,487	Defisit
	III	787,95	877,82	1134,289	1019,95	1129,180	991,50	1030,548	-242,593	Defisit
AGS	I	405,75	1212,63	1716,745	1470,43	1633,834	1433,06	1493,341	-1087,591	Defisit
	II	373,50	1365,08	1849,876	1621,37	1798,411	1578,24	1642,596	-1269,096	Defisit
	III	406,93	1522,36	2001,287	1782,86	1975,138	1733,95	1803,118	-1396,187	Defisit
SEP	I	421,88	1801,90	2338,700	2097,90	2322,977	2039,63	2120,222	-1698,347	Defisit
	II	531,07	1780,82	2275,454	2058,64	2278,081	2000,58	2078,713	-1547,642	Defisit
	III	549,55	1723,46	2147,390	1969,86	2177,663	1912,96	1986,267	-1436,722	Defisit
OKT	I	538,75	1518,32	2039,047	1795,80	1991,164	1747,58	1818,381	-1279,631	Defisit
	II	410,78	1112,46	2029,549	1535,43	1723,313	1507,05	1581,560	-1170,779	Defisit
	III	362,36	563,16	1971,282	1164,43	1338,386	1162,30	1239,913	-877,555	Defisit

Sumber : Hasil Perhitungan



Gambar 4.2 Grafik Neraca Air PTT Eksisting Metode *Water Balance*
Sumber: Hasil Perhitungan

Dari perhitungan neraca air PTT eksisting diatas dapat kita ketahui bahwa terjadi defisit air sebanyak 19 kali periode tanam dan surplus air sebanyak 17 kali periode tanam. Defisit terbanyak terjadi pada masa tanam ke III yaitu pada bulan Juli hingga Oktober, hal ini terjadi karena intensitas tanam yang besar sehingga kebutuhan air besar dan debit yang tersedia kecil sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan air tanaman.

4.6 Pola Tata Tanam Rencana

Pola tata tanam yang direncana dimaksud untuk meningkatkan intensitas tanam dengan menyesuaikan debit yang tersedia dan dengan mempertimbangkan pola tanam yang sesuai dengan kebiasaan petani setempat. Peningkatan intensitas tanam bertujuan untuk memaksimalkan luas lahan yang tersedia.

Dalam satu tahun terdapat 3 kali masa tanam yang terbagi masing-masing selama 4 bulan, dengan penyiapan lahan selama 1 bulan dan penanaman padi selama 3 bulan. Awal masa tanam dimulai pada bulan November periode I, ini disesuaikan dengan kebiasan tanam petani dan pola tata tanam yang digunakan beberapa tahun kebelakang di DI Nglirip.

Jenis tanaman yang direncanakan juga menyesuaikan dengan kebiasaan petani setempat, yaitu padi dan jagung. Umur tanam padi dan jagung direncanakan masing-masing selama 90 hari, dengan penyiapan lahan selama 30 hari.

Contoh perhitungan pola tanam rencana:

Pada musim hujan (MT I)

1. Padi

   Rencana luas tanam = 1,192 ha

   = (1,192 / total luas baku sawah) x 100%

   = (1,192 / 1292) x 100% = 92,26%

2. Palawija (Jagung)

   Rencana luas tanam = 100 ha

   = (100 / total luas baku sawah) x 100%

   = (100 / 1292) x 100% = 7,74%

3. Tebu

   Rencana luas tanam = 0 ha

   = (0 / total luas baku sawah) x 100%

   = (0 / 1,292) x 100% = 0%

Berikut pola tanam rencana untuk Daerah Irigasi Kedungrejo dapat dilihat di tabel 4.35.

Tabel 4.31 Tabel Pola Tata Tanam Rencana

Musim	Jenis	Rencana		NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	Intensitas Tanam (%)	
Tanam	Tanaman	Ha	(%)	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	I II III	Padi	Total
Luas Baku Sawah 1292 Ha																	
MT I	Padi	1.098	85,00	PL (30 hari)	Padi (90 hari)											85,00	100,00
	Tebu	-	0,00														
	Palawija dll	194	15,00	Palawija (90 hari)													
MT II	Padi	1.098	85,00					PL (30 hari)	Padi (90 hari)							85,00	100,00
	Tebu	-	0,00														
	Palawija dll	194	15,00					Palawija (90 hari)									
MT III	Padi	-	0,00													0,000	75,00
	Tebu	-	0,00														
	Palawija dll	969	75,00									Palawija (90 hari)					
															Total	170,00	275,00

Sumber : Hasil Analisa

Pada pola tata tanam rencana, direncanakan sedikit berbeda dengan pola tata tanam eksisting. perbedaan tersebut ada pada Rencana pola tata tanam MT III, dimana pada musim Tanam ke 3 hanya menanam palawija. Hal ini karena kebutuhan air untuk palawija lebih kecil dibanding padi. Sehingga nantinya defisit kebutuhan air pada pola tata tanam rencana dapat dikurangi.

4.6.1 Pembagian Golongan

Pembagian blok golongan dibagi berdasarkan kondisi topografi dan bangunan bagi agar memudahkan dalam pembagian dan pemberian air irigasi. Pada Daerah Irigasi Nglirip terdapat dua jenis pembagian golongan yaitu horizontal dan vertikal. Golongan satu termasuk pada golongan horizontal karena daerah golongan pada skema irigasi terbentang mendatar dari kanan ke kiri, sedangkan golongan dua dan tiga merupakan golongan vertikal karena daerah golongan memanjang mengikuti saluran sekunder dari hulu ke hilir. Petak sawah di Daerah Irigasi Nglirip dibagi menjadi 3 golongan yang dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 4.32 Pembagian Golongan Jaringan Irigasi Nglirip

Golongan	Saluran	Luas (Ha)	Luas Baku Sawah
Gol I	NGL.Kn.1	44	459
	NGL.Kn.2	153	
	NGL.Kn.3 Ki	29	
	NGL.Kn.3 Kn	25	
	NGL.Kn.4 Ki	25	
	NGL.Kn.4 Kn	15	
	NGL.Kn.5 Ki	50	
	NGL.Kn.5 Te	93	
	NGL.Kn.5 Kn	25	
Gol II	NGL.Kn.6	11	336
	NGL.Kn.7	75	
	NGL.Kn.8	15	
	NGL.Kn.9	60	
	NGL.Kn.10	10	
	NGL.Kn.11	10	
	NGL.Kn.12	12	
	NGL.Kn.13	16	
	NGL.Kn.14	23	
	NGL.Kn.15	104	
Gol III	NGL.Kr.1	4	497
	NGL.Kr.2	14	
	NGL.Kr.3	10	
	NGL.Kr.4	43	
	NGL.Kr.5	43	
	NGL.Kr.6	139	
	NGL.Kr.7	39	
	NGL.Kr.8	10	
	NGL.Kr.9 Ki	11	
	NGL.Kr.9 Te	129	
	NGL.Kr.9 Kn	55	
Total Luas Baku Sawah			1292

Sumber: UPTD Perwakilan Tuban

Rincian pembagian blok golongan adalah sebagai berikut:

- Musim tanam I, Golongan I = 459 ha (luas baku sawah golongan I)
- Rencana intensitas tanam padi 85,00%
  = 85,00% x 459 ha
  = 390 ha
- Rencana intensitas tanam palawija 8,00%
  = 15,00% x 459 ha
  = 69 ha
- Rencana intensitas Tanam tebu 0%
  = 0% x 459 ha
  = 0 ha

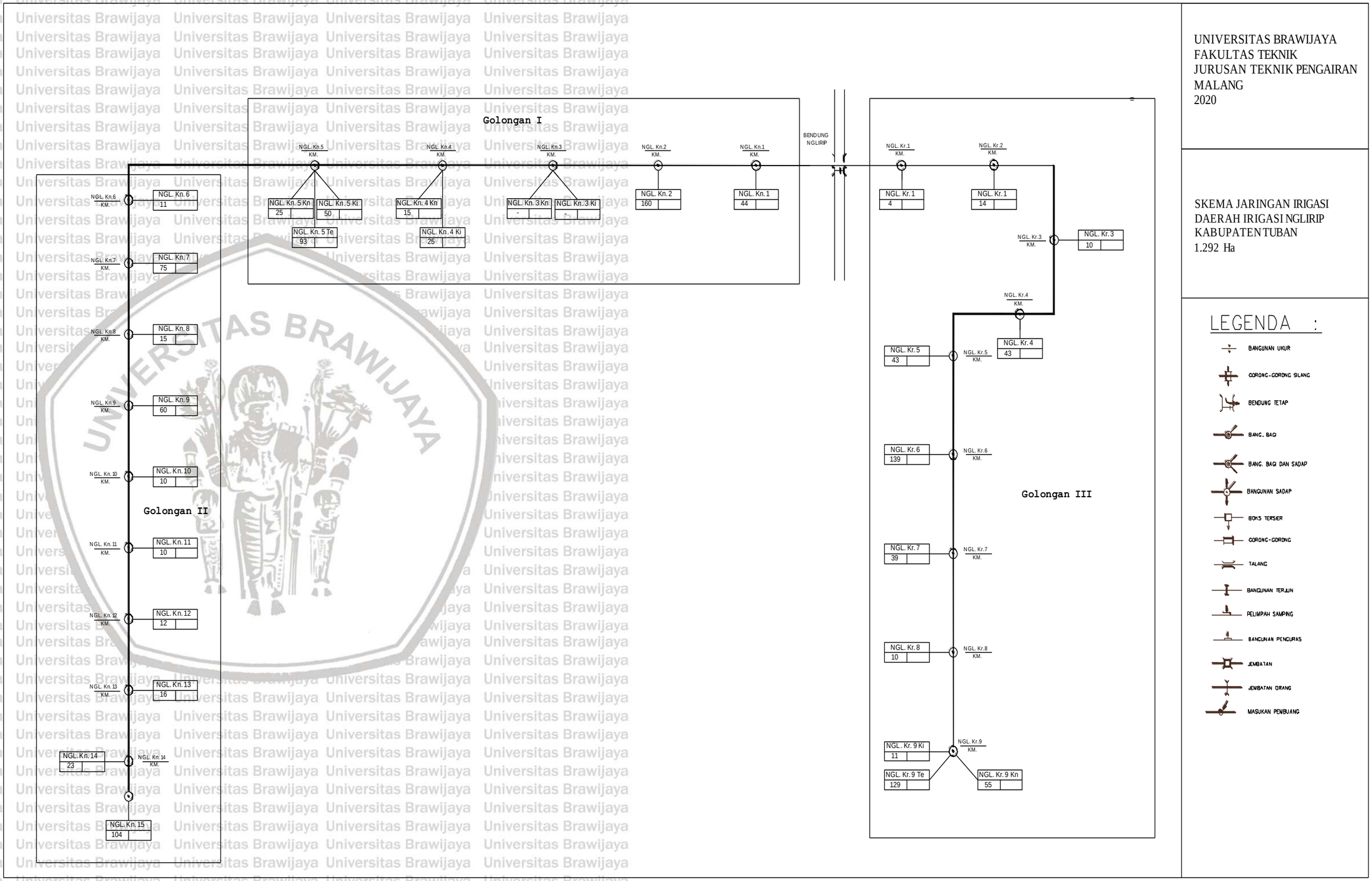
Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4.33 Pembagian Blok Golongan

Musim Tanam	**Jenis Tanaman**			**Luasan (ha)**			Total
				Gol. I	**Gol. II**	**Gol.III**	
Luas Baku Sawah = 1292 ha				**459**	**336**	**497**	**1.292**
MT I	Padi	85,00	%	390	286	422	1.098
	Palawija	15,00	%	69	50	75	194
	Tebu	0,00	%	0	0	0	0
MT II	Padi	85,00	%	390	286	422	1.098
	Palawija	15,00	%	69	50	75	194
	Tebu	0,00	%	0	0	0	0
MT III	Padi	0,00	%	0	0	0	0
	Palawija	75,00	%	344	252	373	969
	Tebu	0,00	%	0	0	0	0

Sumber: Hasil Perhitungan 2020.

Sistem golongan yang ada pada Daerah Irigasi Nglirip dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu golongan vertikal dan golongan horizontal yang dapat dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 4.3 Skema Golongan Irigasi Nglirip

4.7 Perhitungan Kebutuhan Air Rencana (Metode *Water Balance*)

Berikut merupakan contoh perhitungan kebutuhan air irigasi berdasarkan pola tata tanam Rencana Golongan I pada bulan November I.

Data-data yang diketahui ialah :

- Tanaman padi berumur 90 hari
- Tanaman palawija (jagung) berumur 90 hari
- Penanaman dimulai pada bulan November periode I
- Sistem pembagian pola tata tanam berdasarkan 10 harian
- Evapotranspirasi potensial (*ETo*) sebesar 6,04 mm/hari (Tabel 4.23)
- Kebutuhan air untuk penyiapan lahan sebesar 13,39 mm/hari (Tabel 4.24)
- Curah hujan efektif untuk tanaman padi sebesar 7,70 mm/hari (Tabel 4.11)
- Curah hujan efektif untuk tanaman palawija sebesar 6,60 mm/hari (Tabel 4.11)
- *WLR* dimulai pada hari ke 30 setelah masa tanam dengan jangka waktu 40 hari
- Jangka waktu penyiapan lahan (*PL*) yaitu selama 30 hari
- Nilai perkolasi tanah sebesar 2 mm/hari sesuai dengan kondisi eksisting tanah di lokasi studi.

Selanjutnya kebutuhan air irigasi dihitung dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menggambar PTT sesuai dengan jenis tanaman dan waktu mulai tanam tanaman padi, dan tanaman palawija (jagung).
2. Menentukan koefisien (Kc) masing-masing tanaman sesuai dengan periode umur tanaman padi, tanaman palawija (jagung), dan tanaman tebu

   Kc padi = 1,200 + 0,00 + 0,00

   Kc palawija (jagung) = 0,5 + 0,00 + 0,00
3. Menghitung rerata koefisien tanaman dihitung dengan rumus :

Rerata koefisien tanaman padi $= \frac{Koefisien}{Jumlah\ Koefisien}$

$= \frac{1{,}200 + 0{,}00 + 0{,}00}{1}$

= 1,20 mm/hari

Rerata koefisien tanaman palawija (jagung) $= \frac{Koefisien}{Jumlah\ Koefisien}$

$= \frac{0{,}5 + 0{,}00 + 0{,}00}{1}$

= 0,5 mm/hari

4. Memasukkan harga evapotranspirasi potensial dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode Penman modifikasi (Tabel 4.23). Harga evapotranspirasi potensial pada bulan Februari periode II sebesar 6,04 mm/hari
5. Menghitung penggunaan air konsumtif (*PAK*) dengan rumus :

   PAK tanaman padi = Rerata koefisien padi x *ETo*
   = 1,20 x 6,04
   = 7,25 mm/hari

   PAK tanaman palawija (jagung) = Rerata koefisien palawija (jagung) x *ETo*
   = 0,5 x 6,04
   = 3,20 mm/hari
6. Menentukan rasio luas penggunaan air konsumtif tanaman (*PAK*)

   Tanaman padi = 1/6 = 0,17

   Tanaman Palawija (jagung) = 1/6 = 0,17
7. Menghitung *PAK* x rasio luas *PAK*

   Tanaman padi = *PAK* padi x rasio luas *PAK* padi
   = 7,25 x 0,17
   = 1,21 mm/hari

   Tanaman palawija (jagung) = *PAK* palawija (jagung) x rasio luas *PAK* palawija
   = 3,02 x 0,17
   = 0,50 mm/hari
8. Menentukan nilai perkolasi dapat diketahui berdasarkan jenis tanah, yaitu tanah liat dengan perkolasi sebesar 2 mm/hari pada tanaman padi.
9. Menentukan rasio luas perkolasi setiap jenis tanaman

   Tanaman padi = 1/6 = 0,17

   Tanaman Palawija (jagung) = 1/6 = 0,17
10. Menghitung perkolasi x rasio luas perkolasi

    Tanaman padi = perkolasi x rasio luas perkolasi
    = 2,00 x 0,17
    = 0,33 mm/hari

    Tanaman palawija (jagung) = perkolasi x rasio luas perkolasi
    = 2,00 x 0,17
    = 0,33 mm/hari

11. Memasukkan nilai kebutuhan air untuk penyiapan lahan dari hasil perhitungan pada Tabel 4.18 yaitu sebesar 13,39 mm/hari.
12. Menentukan rasio luas penyiapan lahan

    Tanaman padi = 5/6 = 0,83
13. Menghitung penyiapan lahan (PL) dengan rasio luas penyiapan lahan

    Tanaman padi = penyiapan lahan x rasio luas penyiapan lahan
    = 13,39 x 0,83
    = 11,16 mm/hari
14. Penggantian lapisan air (WLR) dihitung setelah 30 hari dari awal tanam padi sebesar 50 mm selama 40 hari, sehingga WLR dilakukan pada bulan Desember periode I

    WLR = 50/40 = 1,25 mm/hari
15. Menentukan rasio luas WLR setelah 30 hari dari awal tanam padi yaitu sebesar 0,17 (pada bulan Desember periode I)
16. Menghitung WLR x rasio luas WLR

    Tanaman padi = WLR x Rasio Luas WLR
    = 1,25 x 0,17 = 0,21 mm/hari
17. Menentukan curah hujan efektif (Reff) untuk tiap jenis tanaman yang didapat dari hasil perhitungan curah hujan efektif tiap jenis tanaman (Tabel 4.11)

    Reff tanaman padi = 7,70 mm/hari

    Reff tanaman palawija (jagung) = 6,60 mm/hari
18. Menentukan nilai kebutuhan air di sawah (NFR) dengan rumus :

    NFR tanaman padi = PAK padi + PL + WLR + P – Reff tanaman padi
    = 1,21 + 11,16 + 0,00 + 0,33 – 7,70
    = 5 mm/hari = 0,58 lt/dt/ha

    NFR tanaman palawija (jagung) = PAK palawija + P – Reff tanaman palawija
    = 0,50 + 0,33 – 6,60
    = -5,76 mm/hari = -0,67 lt/dt/ha
19. Efisiensi Saluran didapat dari ketetapan koefisien saluran sebesar 90% x 90% x 80% = 0,65
20. Menentukan kebutuhan air per satuan luas dengan rumus :

    Tanaman padi = NFR padi / efisiensi irigasi
    = 0,58 / 0,65
    = 0,89 l/dt/ha

Tanaman palawija (jagung) = NFR palawija (jagung) / efisiensi irigasi

= -0,67 / 0,65

= 0,00 l/dt/ha

21. Menghitung kebutuhan air total di intake

Tanaman padi = kebutuhan air padi x luas padi

= 0,89 x 422

= 376,13 lt/dt

Tanaman palawija (jagung) = kebutuhan air jagung x luas palawija (jagung)

= 0,00 x 75

= 0,00 lt/dt

Kebutuhan Air total di intake = padi + palawija

= 376,13 + 0,00

= 376,13 lt/dt

Adapun kondisi pola tata tanam eksisting serta perhitungan kebutuhan air irigasi secara lengkap disajikan pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Pola Tata Tanam Rencana Metode *Water Balance* Golongan I

No.	Bulan	Satuan	November			Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL			Padi 90 hari		WLR				PL						Padi 90 hari			WLR			PL						Padi 90 hari			WLR					
	Pola Tata Tanam Palawija		BERO			Jagung 90 hari						BERO						Jagung 90 hari						BERO			Jagung 90 hari											
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			
				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0		
					1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0	
	Koefisien Tanaman Jagung (Kc)		0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			
				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95		
					0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95		
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00	
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
5	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
	Padi	mm/hr	7,25	7,31	7,43	6,62	6,79	6,84	6,86	6,07	3,80	2,30	0,00		5,92	5,97	6,07	5,37	5,51	5,55	5,69	5,04	3,15	1,81	0,00		5,42	5,47	5,56	7,44	7,63	7,69	9,05	8,02	5,01	3,14	0,00	
	Palawija	mm/hr	3,02	3,11	3,26	3,41	4,21	5,01	5,37	5,38	5,21	5,14	5,01		2,47	2,54	2,66	2,76	3,41	4,06	4,46	4,47	4,32	4,05	3,96		2,26	2,33	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Rasio Luas P.A.K. Palawija		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	1,21	3,65	6,19	6,62	6,79	6,84	6,86	6,07	3,80	1,91	0,00	0,00	0,99	2,98	5,06	5,37	5,51	5,55	5,69	5,04	3,15	1,51	0,00	0,00	0,90	2,73	4,63	7,44	7,63	7,69	9,05	8,02	5,01	2,62	0,00	0,00
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr	0,50	1,56	2,72	3,41	4,21	5,01	5,37	5,38	5,21	4,28	2,51	0,00	0,41	1,27	2,22	2,76	3,41	4,06	4,46	4,47	4,32	3,38	1,98	0,00	0,38	1,16	2,03	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39	13,39							12,84	12,84	12,84	12,59	12,59	12,59							12,05	12,05	12,05	12,30	12,30	12,30							14,27	14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83	0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83	0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	11,16	6,70	2,23							2,14	6,42	10,70	10,49	6,30	2,10							2,01	6,03	10,04	10,25	6,15	2,05							2,38	7,13	11,89
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Rasio Luas Perkolasi Palawija		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
13	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
	Padi	mm/hr	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
	Palawija		0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr	6,60	2,76	3,96	5,22	7,98	3,84	2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	5,00	8,13	5,47	2,73	0,10	5,40	6,40	4,49	2,36	0,19	3,64	7,60	2,85	7,13	5,95	3,44	3,93	3,06	0,96	5,77	5,15	5,11	7,03	9,82	11,49	9,60	8,35	9,64	10,26	10,73	12,30	10,99	7,64	6,87	8,13	12,22
		l/dt/ha	0,58	0,94	0,63	0,32	0,01	0,63	0,74	0,52	0,27	0,02	0,42	0,88	0,33	0,83	0,69	0,40	0,46	0,35	0,11	0,67	0,60	0,59	0,81	1,14	1,33	1,11	0,97	1,12	1,19	1,24	1,42	1,27	0,88	0,80	0,94	1,41
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr	-5,76	-0,20	0,42	0,19	-1,77	3,17	4,72	4,08	4,31	1,85	0,81	-2,12	-5,66	0,02	1,84	1,81	2,41	2,11	0,76	4,82	5,87	4,84	2,98	-0,07	0,71	1,96	3,70	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha	-0,67	-0,02	0,05	0,02	-0,21	0,37	0,55	0,47	0,50	0,21	0,09	-0,24	-0,65	0,00	0,21	0,21	0,28	0,24	0,09	0,56	0,68	0,56	0,34	-0,01	0,08	0,23	0,43	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,89	1,45	0,97	0,49	0,02	0,96	1,14	0,80	0,42	0,03	0,65	1,35	0,51	1,27	1,06	0,61	0,70	0,54	0,17	1,03	0,92	0,91	1,25	1,75	2,05	1,71	1,49	1,72	1,83	1,91	2,19	1,96	1,36	1,22	1,45	2,18
	Palawija	l/dt/ha	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00	0,56	0,84	0,73	0,77	0,33	0,14	0,00	0,00	0,00	0,33	0,32	0,43	0,38	0,14	0,86	1,05	0,86	0,53	0,00	0,13	0,35	0,66	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	l/dt	347,37	564,79	380,00	189,91	7,25	375,37	444,31	311,94	163,95	13,05	252,79	528,07	198,21	495,37	413,49	239,22	273,11	212,61	67,01	401,03	357,60	355,21	488,13	682,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Palawija	l/dt	0,00	0,00	5,21	2,29	0,00	38,84	57,85	50,03	52,79	22,66	9,89	0,00	0,00	0,25	22,52	22,23	29,58	25,89	9,32	59,09	72,02	59,39	36,51	0,00	43,51	120,33	226,75	357,32	412,49	467,66	557,27	555,19	544,10	461,09	271,45	20,43
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	l/dt	347,37	564,79	385,21	192,20	7,25	414,22	502,16	361,98	216,75	35,71	262,68	528,07	198,21	495,62	436,00	261,45	302,69	238,50	76,33	460,12	429,62	414,60	524,63	682,01	43,51	120,33	226,75	357,32	412,49	467,66	557,27	555,19	544,10	461,09	271,45	20,43

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4.35 Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Pola Tata Tanam Rencana Metode *Water Balance* Golongan II

No.	Bulan	Satuan	November			Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL			Padi 90 hari			WLR						PL			Padi 90 hari			WLR						PL			Padi 90 hari			WLR					
	Pola Tata Tanam Palawija		BERO			Jagung 90 hari									BERO			Jagung 90 hari									BERO			Jagung 90 hari								
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			
				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0		
					1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0	
	Koefisien Tanaman Jagung (Kc)		0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			
				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95		
					0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95	
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00	
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
5	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
	Padi	mm/hr	7,25	7,31	7,43	6,62	6,79	6,84	6,86	6,07	3,80	2,30	0,00		5,92	5,97	6,07	5,37	5,51	5,55	5,69	5,04	3,15	1,81	0,00		5,42	5,47	5,56	7,44	7,63	7,69	9,05	8,02	5,01	3,14	0,00	
	Palawija	mm/hr	3,02	3,11	3,26	3,41	4,21	5,01	5,37	5,38	5,21	5,14	5,01		2,47	2,54	2,66	2,76	3,41	4,06	4,46	4,47	4,32	4,05	3,96		2,26	2,33	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Rasio Luas P.A.K. Palawija		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	1,21	3,65	6,19	6,62	6,79	6,84	6,86	6,07	3,80	1,91	0,00	0,00	0,99	2,98	5,06	5,37	5,51	5,55	5,69	5,04	3,15	1,51	0,00	0,00	0,90	2,73	4,63	7,44	7,63	7,69	9,05	8,02	5,01	2,62	0,00	0,00
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr	0,50	1,56	2,72	3,41	4,21	5,01	5,37	5,38	5,21	4,28	2,51	0,00	0,41	1,27	2,22	2,76	3,41	4,06	4,46	4,47	4,32	3,38	1,98	0,00	0,38	1,16	2,03	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39	13,39							12,84	12,84	12,84	12,59	12,59	12,59							12,05	12,05	12,05	12,30	12,30	12,30							14,27	14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83	0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83	0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	11,16	6,70	2,23							2,14	6,42	10,70	10,49	6,30	2,10							2,01	6,03	10,04	10,25	6,15	2,05							2,38	7,13	11,89
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Rasio Luas Perkolasi Palawija		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
13	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
	Padi	mm/hr	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
	Palawija		0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr	6,60	2,76	3,96	5,22	7,98	3,84	2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	5,00	8,13	5,47	2,73	0,10	5,40	6,40	4,49	2,36	0,19	3,64	7,60	2,85	7,13	5,95	3,44	3,93	3,06	0,96	5,77	5,15	5,11	7,03	9,82	11,49	9,60	8,35	9,64	10,26	10,73	12,30	10,99	7,64	6,87	8,13	12,22
		l/dt/ha	0,58	0,94	0,63	0,32	0,01	0,63	0,74	0,52	0,27	0,02	0,42	0,88	0,33	0,83	0,69	0,40	0,46	0,35	0,11	0,67	0,60	0,59	0,81	1,14	1,33	1,11	0,97	1,12	1,19	1,24	1,42	1,27	0,88	0,80	0,94	1,41
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr	-5,76	-0,20	0,42	0,19	-1,77	3,17	4,72	4,08	4,31	1,85	0,81	-2,12	-5,66	0,02	1,84	1,81	2,41	2,11	0,76	4,82	5,87	4,84	2,98	-0,07	0,71	1,96	3,70	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha	-0,67	-0,02	0,05	0,02	-0,21	0,37	0,55	0,47	0,50	0,21	0,09	-0,24	-0,65	0,00	0,21	0,21	0,28	0,24	0,09	0,56	0,68	0,56	0,34	-0,01	0,08	0,23	0,43	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,89	1,45	0,97	0,49	0,02	0,96	1,14	0,80	0,42	0,03	0,65	1,35	0,51	1,27	1,06	0,61	0,70	0,54	0,17	1,03	0,92	0,91	1,25	1,75	2,05	1,71	1,49	1,72	1,83	1,91	2,19	1,96	1,36	1,22	1,45	2,18
	Palawija	l/dt/ha	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00	0,56	0,84	0,73	0,77	0,33	0,14	0,00	0,00	0,00	0,33	0,32	0,43	0,38	0,14	0,86	1,05	0,86	0,53	0,00	0,13	0,35	0,66	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	l/dt	254,29	413,44	278,17	139,02	5,31	274,78	325,24	228,35	120,02	9,55	185,05	386,56	145,10	362,62	302,68	175,12	199,93	155,63	49,06	293,56	261,77	260,02	357,32	499,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Palawija	l/dt	0,00	0,00	3,81	1,68	0,00	28,44	42,35	36,63	38,65	16,59	7,24	0,00	0,00	0,18	16,48	16,27	21,65	18,95	6,82	43,26	52,72	43,48	26,72	0,00	31,85	88,09	165,99	261,57	301,95	342,34	407,93	406,42	398,30	337,53	198,71	14,96
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	l/dt	254,29	413,44	281,98	140,70	5,31	303,22	367,59	264,98	158,67	26,14	192,29	386,56	145,10	362,80	319,17	191,39	221,58	174,59	55,88	336,82	314,49	303,50	384,04	499,25	31,85	88,09	165,99	261,57	301,95	342,34	407,93	406,42	398,30	337,53	198,71	14,96

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4.36 Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Pola Tata Tanam Rencana Metode *Water Balance* Golongan III

No.	Bulan	Satuan	November			Desember			Januari			Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			Agustus			September			Oktober		
	Periode		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	III	III
1	Pola Tata Tanam Padi		PL			Padi 90 hari		WLR						PL				Padi 90 hari		WLR						PL				Padi 90 hari		WLR						
	Pola Tata Tanam Palawija		BERO			Jagung 90 hari							BERO					Jagung 90 hari							BERO				Jagung 90 hari								
2	Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0					1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			
				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0		
					1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0			1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0				1,2	1,22	1,27	1,31	1,32	1,3	1,3	0,87	0	
	Koefisien Tanaman Jagung (Kc)		0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95					0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			
				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95		
					0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95			0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95				0,5	0,53	0,59	0,837	0,99	1,05	1,03	0,997	0,95	
3	Rerata Koefisien Tanaman Padi (Kc)		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00	1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00		1,20	1,21	1,23	1,27	1,30	1,31	1,31	1,16	0,72	0,44	0,00	
	Rerata Koefisien Tanaman Palawija (Kc)		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95		0,50	0,52	0,54	0,65	0,81	0,96	1,02	1,03	0,99	0,97	0,95	
4	Evapotranspirasi Potensial (Eto)	mm/hr	6,04	6,04	6,04	5,22	5,22	5,22	5,25	5,25	5,25	5,28	5,28	5,28	4,93	4,93	4,93	4,24	4,24	4,24	4,36	4,36	4,36	4,16	4,16	4,16	4,52	4,52	4,52	5,87	5,87	5,87	6,93	6,93	6,93	7,22	7,22	5,22
5	Penggunaan Air Konsumtif / PAK (Cu) :																																					
	Padi	mm/hr	7,25	7,31	7,43	6,62	6,79	6,84	6,86	6,07	3,80	2,30	0,00	5,92	5,97	6,07	5,37	5,51	5,55	5,69	5,04	3,15	1,81	0,00		5,42	5,47	5,56	7,44	7,63	7,69	9,05	8,02	5,01	3,14	0,00	
	Palawija	mm/hr	3,02	3,11	3,26	3,41	4,21	5,01	5,37	5,38	5,21	5,14	5,01	2,47	2,54	2,66	2,76	3,41	4,06	4,46	4,47	4,32	4,05	3,96		2,26	2,33	2,44	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	7,03	6,86	
6	Rasio Luas P.A.K. Padi		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Rasio Luas P.A.K. Palawija		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
7	P.A.K. Padi x Rasio Luas	mm/hr	1,21	3,65	6,19	6,62	6,79	6,84	6,86	6,07	3,80	1,91	0,00	0,00	0,99	2,98	5,06	5,37	5,51	5,55	5,69	5,04	3,15	1,51	0,00	0,00	0,90	2,73	4,63	7,44	7,63	7,69	9,05	8,02	5,01	2,62	0,00	0,00
	P.A.K. Palawija x Rasio Luas	mm/hr	0,50	1,56	2,72	3,41	4,21	5,01	5,37	5,38	5,21	4,28	2,51	0,00	0,41	1,27	2,22	2,76	3,41	4,06	4,46	4,47	4,32	3,38	1,98	0,00	0,38	1,16	2,03	3,83	4,73	5,63	7,09	7,11	6,88	5,86	3,43	0,00
8	Keb. Air untuk Penyiapan Lahan (PL)	mm/hr	13,39	13,39	13,39							12,84	12,84	12,84	12,59	12,59	12,59							12,05	12,05	12,05	12,30	12,30	12,30							14,27	14,27	14,27
9	Rasio Luas P.L.		0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83	0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83	0,83	0,50	0,17							0,17	0,50	0,83
10	P.L. x Rasio Luas	mm/hr	11,16	6,70	2,23							2,14	6,42	10,70	10,49	6,30	2,10							2,01	6,03	10,04	10,25	6,15	2,05							2,38	7,13	11,89
11	Perkolasi (P)	mm/hr	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Rasio Luas Perkolasi Padi		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
	Rasio Luas Perkolasi Palawija		0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17	0,17	0,50	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,50	0,17
13	Perkolasi dengan Rasio Luas																																					
	Padi	mm/hr	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
	Palawija		0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33	0,33	1,00	1,67	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,67	1,00	0,33
14	WLR	mm/hr				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25						1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
15	Rasio Luas WLR					0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17						0,17	0,50	0,83	1,00	0,83	0,50	0,17		
16	WLR x Rasio Luas	mm/hr				0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21						0,21	0,63	1,04	1,25	1,04	0,63	0,21		
17	Curah Hujan Efektif Padi	mm/hr	7,70	3,22	4,62	6,09	9,31	4,48	3,71	4,62	4,06	5,74	3,78	3,43	8,96	3,15	2,87	4,13	4,20	5,53	7,98	2,31	0,63	0,28	0,00	0,56	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Curah Hujan Efektif Palawija	mm/hr	6,60	2,76	3,96	5,22	7,98	3,84	2,65	3,30	2,90	4,10	2,70	2,45	6,40	2,25	2,05	2,95	3,00	3,95	5,70	1,65	0,45	0,20	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
18	NFR (Kebutuhan Air di Sawah)																																					
	Kebutuhan Air Padi di Sawah	mm/hr	5,00	8,13	5,47	2,73	0,10	5,40	6,40	4,49	2,36	0,19	3,64	7,60	2,85	7,13	5,95	3,44	3,93	3,06	0,96	5,77	5,15	5,11	7,03	9,82	11,49	9,60	8,35	9,64	10,26	10,73	12,30	10,99	7,64	6,87	8,13	12,22
		l/dt/ha	0,58	0,94	0,63	0,32	0,01	0,63	0,74	0,52	0,27	0,02	0,42	0,88	0,33	0,83	0,69	0,40	0,46	0,35	0,11	0,67	0,60	0,59	0,81	1,14	1,33	1,11	0,97	1,12	1,19	1,24	1,42	1,27	0,88	0,80	0,94	1,41
	Kebutuhan Air Palawija di Sawah	mm/hr	-5,76	-0,20	0,42	0,19	-1,77	3,17	4,72	4,08	4,31	1,85	0,81	-2,12	-5,66	0,02	1,84	1,81	2,41	2,11	0,76	4,82	5,87	4,84	2,98	-0,07	0,71	1,96	3,70	5,83	6,73	7,63	9,09	9,06	8,88	7,52	4,43	0,33
		l/dt/ha	-0,67	-0,02	0,05	0,02	-0,21	0,37	0,55	0,47	0,50	0,21	0,09	-0,24	-0,65	0,00	0,21	0,21	0,28	0,24	0,09	0,56	0,68	0,56	0,34	-0,01	0,08	0,23	0,43	0,67	0,78	0,88	1,05	1,05	1,03	0,87	0,51	0,04
20	Efisiensi Irigasi	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
21	Kebutuhan Air per Satuan Luas:																																					
	Padi	l/dt/ha	0,89	1,45	0,97	0,49	0,02	0,96	1,14	0,80	0,42	0,03	0,65	1,35	0,51	1,27	1,06	0,61	0,70	0,54	0,17	1,03	0,92	0,91	1,25	1,75	2,05	1,71	1,49	1,72	1,83	1,91	2,19	1,96	1,36	1,22	1,45	2,18
	Palawija	l/dt/ha	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00	0,56	0,84	0,73	0,77	0,33	0,14	0,00	0,00	0,00	0,33	0,32	0,43	0,38	0,14	0,86	1,05	0,86	0,53	0,00	0,13	0,35	0,66	1,04	1,20	1,36	1,62	1,61	1,58	1,34	0,79	0,06
22	Kebutuhan Air di Intake :																																					
	Padi	l/dt	376,13	611,54	411,46	205,63	7,85	406,45	481,09	337,77	177,53	14,13	273,72	571,79	214,62	536,38	447,72	259,03	295,72	230,21	72,56	434,23	387,20	384,62	528,54	738,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Palawija	l/dt	0,00	0,00	5,64	2,48	0,00	42,06	62,64	54,18	57,17	24,54	10,71	0,00	0,00	0,27	24,38	24,07	32,03	28,04	10,09	63,98	77,98	64,31	39,53	0,00	47,11	130,29	245,53	386,90	446,64	506,38	603,40	601,16	589,15	499,26	293,93	22,12
23	Total Kebutuhan *Intake* (DR)	l/dt	376,13	611,54	417,10	208,11	7,85	448,51	543,73	391,94	234,69	38,66	284,43	571,79	214,62	536,65	472,10	283,09	327,75	258,24	82,65	498,21	465,18	448,93	568,07	738,48	47,11	130,29	245,53	386,90	446,64	506,38	603,40	601,16	589,15	499,26	293,93	22,12

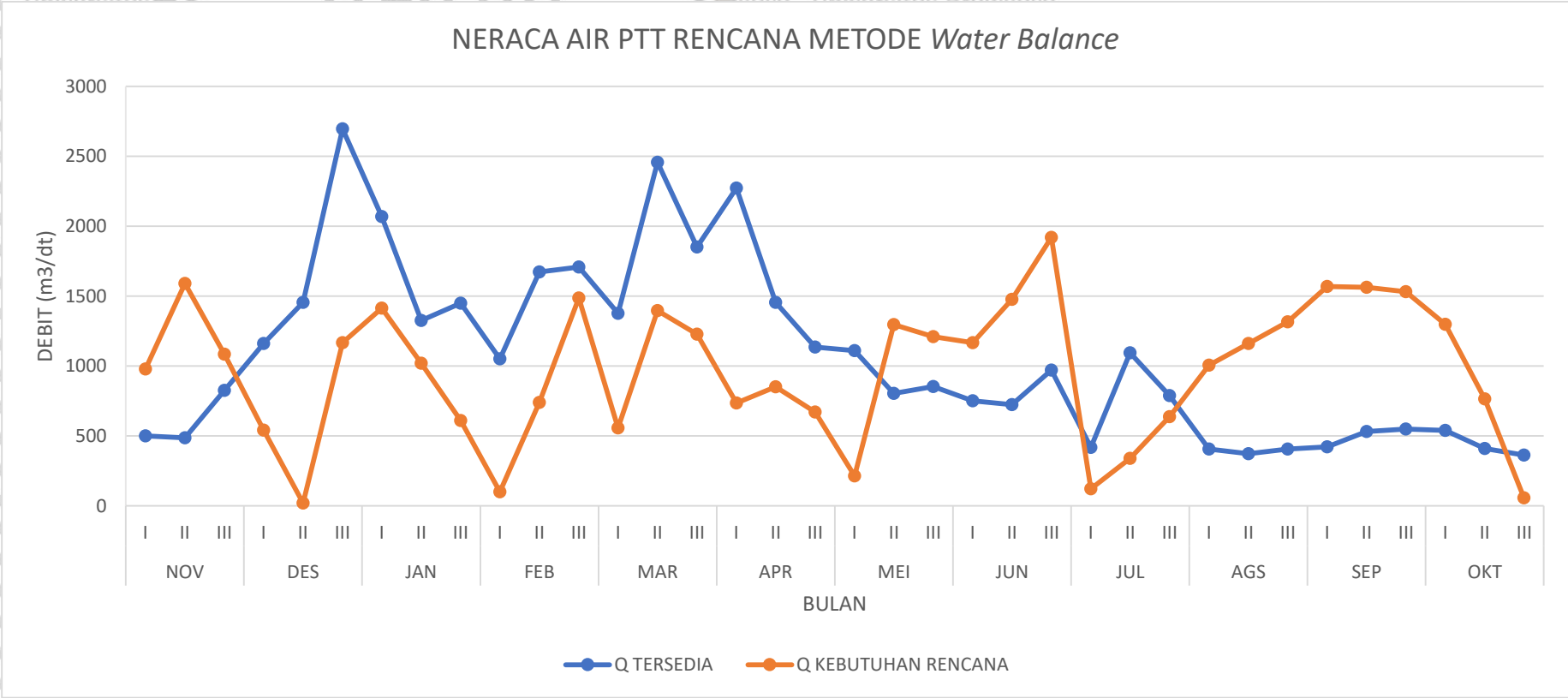
Sumber: Hasil Perhitunga

4.7.1 Neraca Air Rencana

Tabel 4.37 Neraca Air Rencana

BULAN		Q MODUS	Keb. Air Irigasi (lt/dt)			Total Keb.	LEBIH (+)	KONDISI
		lt/dt	Gol I	Gol II	Gol III	Air	KURANG (-)	
NOV	I	500,75	347,37	254,29	376,13	977,79	-477,042	Defisit
	II	485,63	564,79	413,44	611,54	1589,77	-1104,141	Defisit
	III	824,67	385,21	281,98	417,10	1084,29	-259,627	Defisit
DES	I	1161,02	192,20	140,70	208,11	541,01	620,007	Surplus
	II	1454,92	7,25	5,31	7,85	20,42	1434,498	Surplus
	III	2695,57	414,22	303,22	448,51	1165,95	1529,619	Surplus
JAN	I	2068,49	502,16	367,59	543,73	1413,49	655,007	Surplus
	II	1326,21	361,98	264,98	391,94	1018,89	307,316	Surplus
	III	1449,25	216,75	158,67	234,69	610,11	839,139	Surplus
FEB	I	1050,89	35,71	26,14	38,66	100,51	950,381	Surplus
	II	1671,55	262,68	192,29	284,43	739,40	932,148	Surplus
	III	1707,32	528,07	386,56	571,79	1486,42	220,902	Surplus
MAR	I	1376,75	198,21	145,10	214,62	557,94	818,814	Surplus
	II	2456,51	495,62	362,80	536,65	1395,07	1061,438	Surplus
	III	1851,14	436,00	319,17	472,10	1227,27	623,866	Surplus
APR	I	2271,88	261,45	191,39	283,09	735,93	1535,948	Surplus
	II	1453,93	302,69	221,58	327,75	852,02	601,911	Surplus
	III	1135,80	238,50	174,59	258,24	671,33	464,472	Surplus
MEI	I	1109,95	76,33	55,88	82,65	214,85	895,092	Surplus
	II	804,60	460,12	336,82	498,21	1295,15	-490,551	Defisit
	III	852,37	429,62	314,49	465,18	1209,29	-356,925	Defisit
JUN	I	751,80	414,60	303,50	448,93	1167,03	-415,226	Defisit
	II	722,80	524,63	384,04	568,07	1476,74	-753,943	Defisit
	III	970,99	682,01	499,25	738,48	1919,74	-948,753	Defisit
JUL	I	417,94	43,51	31,85	47,11	122,46	295,486	Surplus
	II	1093,67	120,33	88,09	130,29	338,71	754,955	Surplus
	III	787,95	226,75	165,99	245,53	638,27	149,684	Surplus
AGS	I	405,75	357,32	261,57	386,90	1005,79	-600,038	Defisit
	II	373,50	412,49	301,95	446,64	1161,09	-787,589	Defisit
	III	406,93	467,66	342,34	506,38	1316,39	-909,458	Defisit
SEP	I	421,88	557,27	407,93	603,40	1568,61	-1146,732	Defisit
	II	531,07	555,19	406,42	601,16	1562,77	-1031,698	Defisit
	III	549,55	544,10	398,30	589,15	1531,54	-981,997	Defisit
OKT	I	538,75	461,09	337,53	499,26	1297,87	-759,124	Defisit
	II	410,78	271,45	198,71	293,93	764,09	-353,310	Defisit
	III	362,36	20,43	14,96	22,12	57,51	304,844	Surplus

Sumber: Hasil Perhitungan



Gambar 4.4 Grafik Neraca Air Rencana Metode *Water Balance*

Dari perhitungan neraca air PTT rencana diatas dapat kita ketahui bahwa terjadi defisit air sebanyak 16 kali periode tanam dan surplus air sebanyak 20 kali periode tanam. Defisit terbanyak terjadi pada masa tanam ke III yaitu pada bulan Juli hingga Oktober, hal ini terjadi karena debit yang tersedia sangat kecil dan kebutuhan air yang besar sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan air tanaman.

Perhitungan Jadwal Rotasi Rencana

Jadwal rotasi direncanakan berdasarkan hasil evaluasi neraca air dan pembagian air. Tujuan dari jadwal rotasi adalah untuk mengatur jatah waktu rotasi pada tiap blok golongan yang sudah ditentukan. Contoh perhitungan waktu rotasi/jatah hari gilir adalah sebagai berikut:

- Bulan November, Periode I
- Kebutuhan Air Irigasi Gol. I : 347,37 lt/dt
- Kebutuhan Air Irigasi Gol. II : 254,29 lt/dt
- Kebutuhan Air Irigasi Gol. III : 376,13 lt/dt
- Total Kebutuhan Air Irigasi : 977,79 lt/dt
- Lama waktu pemberian air : 24 jam (1 hari)
- Faktor K : 0,51 Gilir tingkat tersier
- Lama Gilir (jam)

Periode I $= \frac{(Keb.Gol\ I + Keb.Gol\ II)/2}{Total\ Keb.Air} \text{ x } \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

$= \frac{(347{,}37+254{,}29)/2}{977{,}79} \text{ x } \frac{24}{2}$

= 3,7 Jam = 4 Jam

Periode II $= \frac{(Keb.Gol\ I + Keb.Gol\ III)/2}{Total\ Keb.Air} \text{ x } \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

$= \frac{(347{,}37+376{,}13)/2}{977{,}79} \text{ x } \frac{24}{2}$

= 4,44 Jam = 4 Jam

Periode III $= \frac{(Keb.Gol\ II + Keb.Gol\ III)/2}{Total\ Keb.Air} \text{ x } \frac{Periode\ pemberian\ air\ (jam)}{Jumlah\ golongan\ yang\ akan\ diairi}$

$= \frac{(254{,}29 + 376{,}13)/2}{977{,}79} \text{ x } \frac{24}{2}$

= 3,87 Jam = 4 Jam

Untuk jadwal selanjutnya dapat dilihat pada tabel 4.38. dibawah:

Tabel 4.38 Jadwal Pemberian Air PTT Rencana

Bulan	Periode	Pola Tanam			Q Modus (lt/dt)	Keb. Air Irigasi (lt/dt)			Total Keb. Air (lt/dt)	Faktor K		Lama Gilir (jam)			Jadwal
						Gol I	Gol II	Gol III		Nilai	Keterangan	Periode I	Periode II	Periode III	
Nov	I	PL			500,75	347,37	254,29	376,13	977,79	0,51	Rotasi	7	9	8	Faktor K < 0,5
	II	PL	PL		485,63	564,79	413,44	611,54	1.589,77	0,31	Rotasi	9	6	9	
	III	PL	PL	PL	824,67	385,21	281,98	417,10	1.084,29	0,76	Rotasi				
Des	I		PL	PL	1.161,02	192,20	140,70	208,11	541,01	2,15	Terus-menerus				06.00 15.00 21.00 06.00
	II			PL	1.454,92	7,25	5,31	7,85	20,42	71,26	Terus-menerus				
	III				2.695,57	414,22	303,22	448,51	1.165,95	2,31	Terus-menerus				
Jan	I				2.068,49	502,16	367,59	543,73	1.413,49	1,46	Terus-menerus				
	II				1.326,21	361,98	264,98	391,94	1.018,89	1,30	Terus-menerus				
	III				1.449,25	216,75	158,67	234,69	610,11	2,38	Terus-menerus				
Feb	I				1.050,89	35,71	26,14	38,66	100,51	10,46	Terus-menerus				
	II				1.671,55	262,68	192,29	284,43	739,40	2,26	Terus-menerus				
	III				1.707,32	528,07	386,56	571,79	1.486,42	1,15	Terus-menerus				
Mar	I	PL			1.376,75	198,21	145,10	214,62	557,94	2,47	Terus-menerus				
	II	PL	PL		2.456,51	495,62	362,80	536,65	1.395,07	1,76	Terus-menerus				
	III	PL	PL	PL	1.851,14	436,00	319,17	472,10	1.227,27	1,51	Terus-menerus				Faktor K (0,5 > K < 0,75)
Apr	I		PL	PL	2.271,88	261,45	191,39	283,09	735,93	3,09	Terus-menerus				
	II			PL	1.453,93	302,69	221,58	327,75	852,02	1,71	Terus-menerus				
	III				1.135,80	238,50	174,59	258,24	671,33	1,69	Terus-menerus				06.00 13.00 22.00 06.00
Mei	I				1.109,95	76,33	55,88	82,65	214,85	5,17	Terus-menerus				
	II				804,60	460,12	336,82	498,21	1.295,15	0,62	Rotasi	7	9	8	
	III				852,37	429,62	314,49	465,18	1.209,29	0,70	Rotasi	7	9	8	
Juni	I				751,80	414,60	303,50	448,93	1.167,03	0,64	Rotasi	7	9	8	
	II				722,80	524,63	384,04	568,07	1.476,74	0,49	Rotasi	9	6	9	
	III				970,99	682,01	499,25	738,48	1.919,74	0,51	Rotasi	7	9	8	
Juli	I	PL			417,94	43,51	31,85	47,11	122,46	3,41	Terus-menerus				
	II	PL	PL		1.093,67	120,33	88,09	130,29	338,71	3,23	Terus-menerus				
	III	PL	PL	PL	787,95	226,75	165,99	245,53	638,27	1,23	Terus-menerus				
AGT	I		PL	PL	405,75	357,32	261,57	386,90	1.005,79	0,40	Rotasi	9	6	9	
	II			PL	373,50	412,49	301,95	446,64	1.161,09	0,32	Rotasi	9	6	9	
	III				406,93	467,66	342,34	506,38	1.316,39	0,31	Rotasi	9	6	9	
Sept	I				421,88	557,27	407,93	603,40	1.568,61	0,27	Rotasi	9	6	9	
	II				531,07	555,19	406,42	601,16	1.562,77	0,34	Rotasi	9	6	9	
	III				549,55	544,10	398,30	589,15	1.531,54	0,36	Rotasi	9	6	9	
Okt	I				538,75	461,09	337,53	499,26	1.297,87	0,42	Rotasi	9	6	9	
	II				410,78	271,45	198,71	293,93	764,09	0,54	Rotasi	7	9	8	
	III				362,36	20,43	14,96	22,12	57,51	6,30	Terus-menerus				

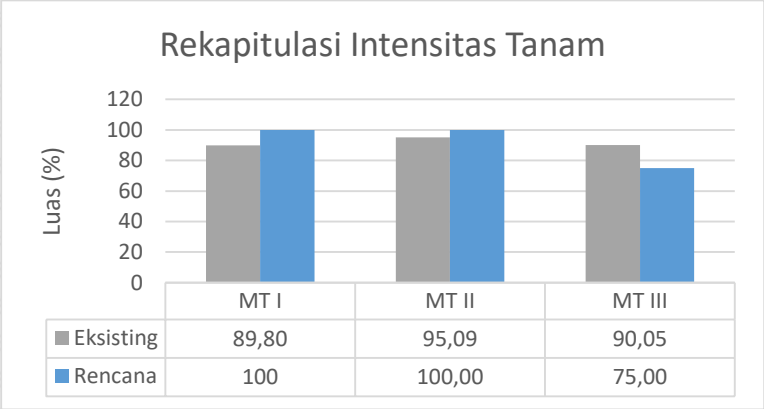
Keterangan
Faktor K < 0,5 = 9 Kali
Faktor K (0,5 > K < 0,75) = 7 kali
Faktor K > 0,75 = 20 Kali

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4.39 Rekapitulasi Intensitas Tanam Eksisiting dan Rencana

Jenis Tanaman	Pencapaian Luas Tanam												Jumlah			
	MT I				MT II				MT III							
	Eksisting		Rencana		Eksisting		Rencana		Eksisting		Rencana		Eksisting		Rencana	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Padi	1157,20	89,57	1098,20	85,00	1160,40	89,81	1098,20	85,00	610,20	47,23	0,00	0,00	2927,80	226,61	2196,40	170,00
Palawija	3,00	0,23	193,80	15,00	68,20	5,28	193,80	15,00	553,25	42,82	969,00	75,00	624,45	48,33	1356,60	105,00
Tebu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intensitas Tanam	1160,20	89,80	1292,00	100,00	1228,60	95,09	1292,00	100,00	1163,45	90,05	969,00	75,00	3552,25	274,94	3553,00	275,00

Sumber: Hasil Analisa



Gambar 4.5 Grafik Rekapitulasi Intensitas Tanam

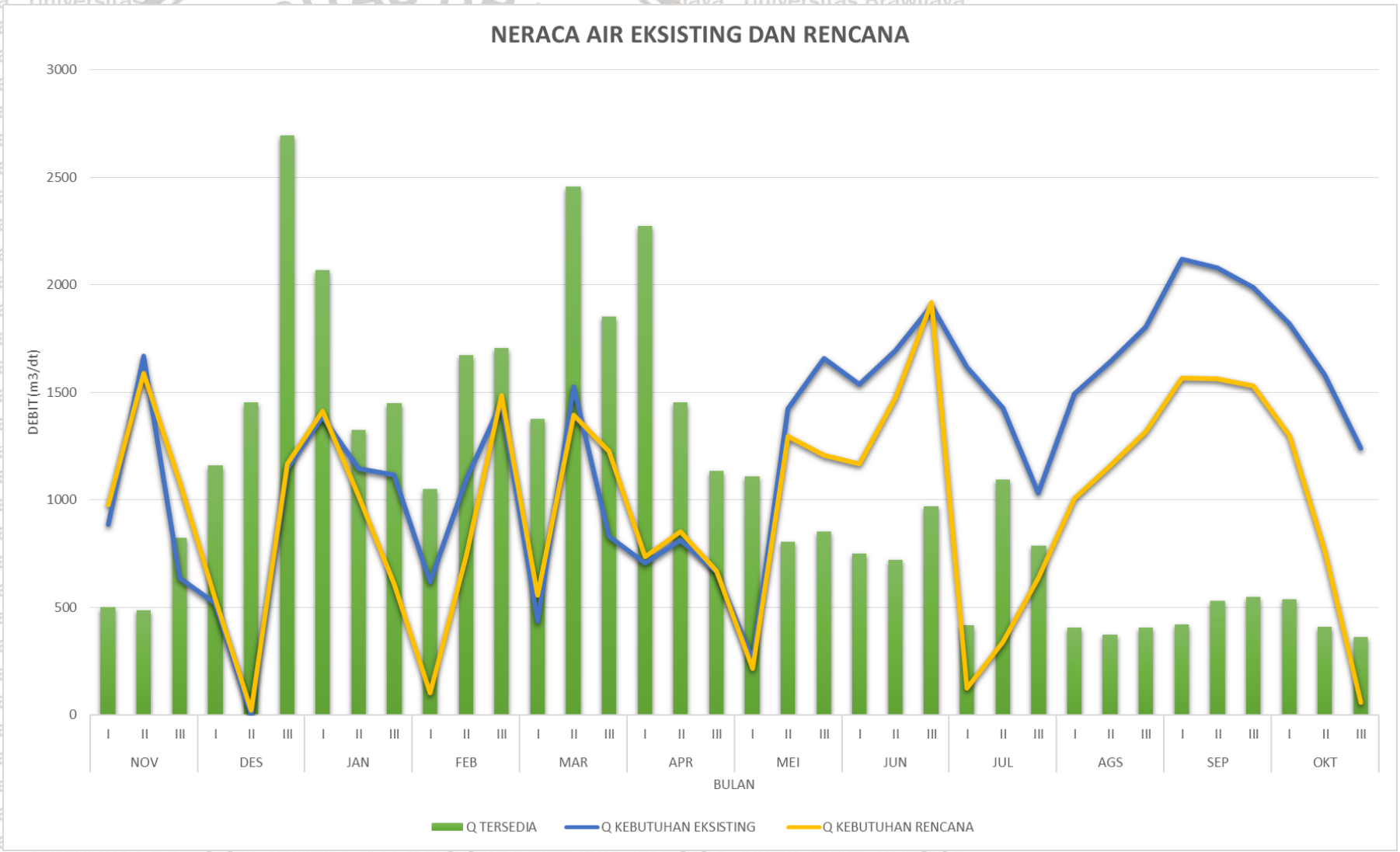
Berdasarkan hasil rekapitulasi intensitas tanam eksisting dan rencana diatas dapat kita ketahui bahwa intensitas tanam rencana sedikit lebih besar daripada intensitas tanam eksisting. Total luas intensitas tanam rencana sebesar 275,00% sedangkan luas intensitas tanam eksisting sebesar 274,94 %. Perbedaan nilai total luas intensitas tanam rencana dan eksisting yang tidak terlalu signifikan dikarenakan luas tanam rencana direncanakan menyesuaikan debit yang tersedia agar defisit air pada pola tata tanam rencana terjadi lebih sedikit dibanding defisit air pada pola tata tanam eksisting. Selain menyesuaikan debit yang tersedia, intensitas tanam rencana juga mempertimbangkan besaran faktor k agar tidak kurang dari 0,25.

Tabel 4.40 Rekapitulasi Kebutuhan Air Eksisiting dan Rencana

BULAN		Q Tersedia	Q KEBUTUHAN IRIGASI (lt/dt)			
		lt/dt	EKSISTING	Keterangan	RENCANA	Keterangan
NOV	I	500,75	887,462	Defisit	977,792	Defisit
	II	485,63	1667,798	Defisit	1589,766	Defisit
	III	824,67	635,677	Surplus	1084,295	Defisit
DES	I	1161,02	519,877	Surplus	541,013	Surplus
	II	1454,92	0,000	Surplus	20,418	Surplus
	III	2695,57	1147,376	Surplus	1165,949	Surplus
JAN	I	2068,49	1386,779	Surplus	1413,485	Surplus
	II	1326,21	1144,258	Surplus	1018,894	Surplus
	III	1449,25	1116,756	Surplus	610,108	Surplus
FEB	I	1050,89	618,572	Surplus	100,511	Surplus
	II	1671,55	1094,080	Surplus	739,402	Surplus
	III	1707,32	1454,126	Surplus	1486,416	Surplus
MAR	I	1376,75	436,523	Surplus	557,936	Surplus
	II	2456,51	1526,658	Surplus	1395,071	Surplus
	III	1851,14	829,541	Surplus	1227,270	Surplus
APR	I	2271,88	706,916	Surplus	735,932	Surplus
	II	1453,93	812,815	Surplus	852,018	Surplus
	III	1135,80	664,735	Surplus	671,329	Surplus
MEI	I	1109,95	257,550	Surplus	214,855	Surplus
	II	804,60	1422,745	Defisit	1295,151	Defisit
	III	852,37	1658,442	Defisit	1209,292	Defisit
JUN	I	751,80	1536,801	Defisit	1167,026	Defisit
	II	722,80	1695,878	Defisit	1476,743	Defisit
	III	970,99	1904,674	Defisit	1919,740	Defisit
JUL	I	417,94	1618,892	Defisit	122,459	Surplus
	II	1093,67	1427,153	Defisit	338,712	Surplus
	III	787,95	1030,548	Defisit	638,270	Surplus
AGS	I	405,75	1493,341	Defisit	1005,788	Defisit
	II	373,50	1642,596	Defisit	1161,089	Defisit
	III	406,93	1803,118	Defisit	1316,389	Defisit
SEP	I	421,88	2120,222	Defisit	1568,607	Defisit
	II	531,07	2078,713	Defisit	1562,770	Defisit
	III	549,55	1986,267	Defisit	1531,543	Defisit
OKT	I	538,75	1818,381	Defisit	1297,874	Defisit
	II	410,78	1581,560	Defisit	764,092	Defisit
	III	362,36	1239,913	Defisit	57,514	Surplus
Rata-rata			1249,08	-	967,65	-

Sumber: Hasil Analisa

Berdasarkan hasil rekapitulasi kebutuhan air eksisting dan rencana diatas dapat kita ketahui bahwa rata-rata kebutuhan air rencana lebih kecil daripada kebutuhan air eksisting. Pada perhitungan neraca air PTT eksisting terjadi defisit air sebanyak 19 kali periode tanam dan surplus air sebanyak 17 kali periode tanam. Sedangkan pada perhitungan neraca air PTT rencana terjadi defisit air sebanyak 16 kali periode tanam dan surplus air sebanyak 20 kali periode tanam.



Gambar 4.6 Grafik Neraca Air Eksisting dan Rencana

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan studi ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Besarnya debit andalan Bendung Nglirip menggunakan Qmodus untuk MT I memiliki nilai minimum sebesar 485,64 lt/dt dan nilai maksimum sebesar 2695,57 lt/dt. MT II memiliki nilai minimum sebesar 722,80 lt/dt dan nilai maksimum sebesar 2456,51 lt/dt. MT III memiliki nilai minimum sebesar 362,36 lt/dt dan nilai maksimum sebesar 1093,67 lt/dt.
2. Luas intensitas tanam eksisting pada Jaringan Irigasi Nglirip adalah sebesar 274,94% dengan luas intensitas tanam padi sebesar 226,61% dan palawija 48,33%. Sedangkan luas intensitas tanam rencana sebesar 275,00% dengan luas rencana intensitas tanam padi sebesar 170% dan palawija 105%. Luas intensitas tanam padi rencana direncanakan lebih kecil dari intensitas tanam padi eksisting untuk mengurangi kebutuhan air rencana, sehingga defisit kebutuhan air pada PTT Rencana dapat dikurangi.
3. Rata-rata kebutuhan air irigasi rencana sebesar 967,65 lt/dt sedangkan rata-rata kebutuhan air irigasi eksisting sebesar 1209,23 lt/dt. Kebutuhan air irigasi rencana lebih kecil dibandingkan kebutuhan air eksisting, dikarenakan luas intensitas tanam padi rencana berkurang sementara intensitas tanam palawija meningkat. Untuk perhitungan neraca air eksisting, dari 36 kali periode tanam terjadi defisit air sebanyak 19 kali (53%) dan surplus air sebanyak 17 kali (47%). Kemudian untuk neraca air rencana, dari 36 kali periode tanam terjadi defisir air sebanyak 16 kali (44%) dan surplus air sebanyak 20 kali (56%).
4. Pemberian air irigasi pada Pola Tata Tanam Rencana disesuaikan dengan besaran nilai faktor K. Dari hasil perhitungan, Kejadian rotasi dengan faktor K (0,50 > K > 0,25) terjadi sebanyak 9 kali dengan lama gilir Golongan I selama 9 jam, Golongan II selama 6 jam dan Golongan III selama 9 jam. Kejadian rotasi dengan faktor K (0,75 > K > 0,50) terjadi sebanyak 7 kali rotasi dengan lama gilir Golongan I selama 7 jam, Golongan II selama 9 jam, dan Golongan III selama 8 jam. Untuk pemberian air terus-menerus dengan faktor K (K > 0,75) terjadi sebanyak 20 kali.

5.2 Saran

Untuk memanfaatkan ketersediaan debit yang ada, maka studi ini dapat menjadi solusi yang tepat untuk diterapkan bagi para petani. Manfaat dari studi ini antara lain dapat memanfaatkan debit air ketika kondisi berlebih, dan mengatasi kondisi ketika debit air kurang dengan sistem rotasi. Sehingga, para petani perlu diberi pengertian tentang sistem rotasi agar tidak terjadi perselisihan antar petani setempat.

DAFTAR PUSTAKA

Amrina, Berlian Gari. 2013. *Evaluasi Kebutuhan Air Irigasi sebagai Rencana Sistem Pembagian Air pada Jaringan Irigasi Jenggawah Kabupaten Jember.* Skripsi. Tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.

Ardianto, Prayudi. 2014. *Studi Evaluasi Pemanfaatan Air Irigasi pada Daerah Irigasi Sumber Wuni Kecamatan Turen Kabupaten Malang*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.

Dirjen SDA, Kementrian Pekerjaan Umum. 2013. *Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi (KP-01).* Jakarta: Direktorat Jenderal Sumber Daya Air.

Huda, M. N. 2012. *Kajian Sistem Pemberian Air Irigasi sebagai Dasar Penyusunan Jadwal*

Rotasi pada Daerah Irigasi Tumpang Kabupaten Malang. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.

Kunaifi, A. A. 2010. *Pola Penyediaan Air di Daerah Irigasi (DI) Tibunangka dengan Sumur*

Renteng pada Sistem Suplesi Renggung. Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.

Montarcih, Lily. 2010. *Hidrologi Praktis.* Bandung: Lubuk Agung

Permana, Candra Dewi. *Studi Evaluasi Kebutuhan Air Irigasi dan Penyusunan Jadwal Pembagian Air Irigasi pada Daerah Irigasi Molek Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang.* Skripsi. Tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.

Purba, J. H. 2011. *Kebutuhan dan Cara Pemberian Air Irigasi untuk Tanaman Padi Sawah*

(Oryza sativa L.). jurnalwidyatech.files.wordpress.com/2012/02/john-hardy-purba.pdf. (diakses 20 April 2020)

Soewarno. 1995. *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data Jilid 1*. Bandung:

Nova.

Soewarno. 1995. *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data Jilid 2*. Bandung:

Nova.

Sosrodarsono, Suyono. 1976. *Bendungan Type Urugan*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita.

Suhardjono. 1994. *Kebutuhan Air Tanaman*. Malang: Institut Teknologi Nasional.

Triatmodjo, Bambang. 2008. *Hidrologi Terapan*. Sleman: Beta Offset Yogyakarta.

Wijatanti, Silvia Dewi. 2018. *Kajian Evaluasi Pemberian Air dengan Menggunakan Metode Konvensional dan Metode SRI di Daerah Irigasi Wonosroyo Kabupaten Bondowoso*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Brawijaya.

LAMPIRAN

DATA CURAH HUJAN HARIAN

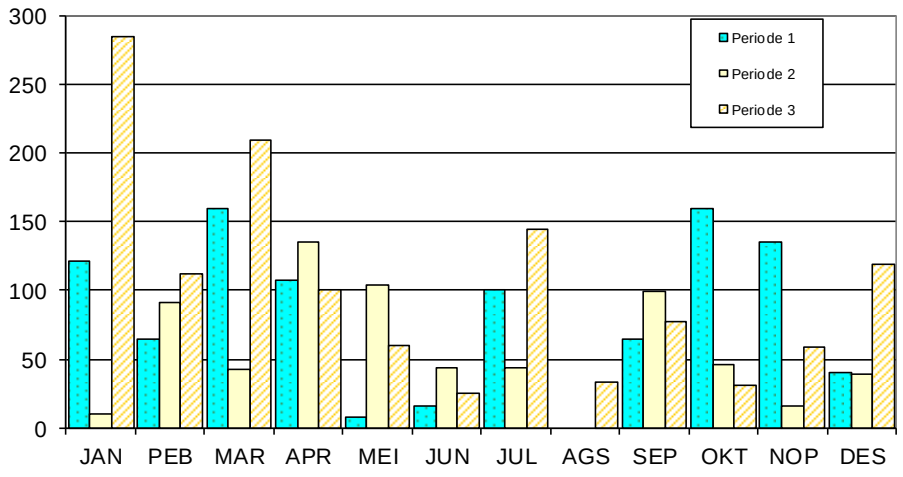
Tahun 2010

NAMA STASIUN	Montong
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	168 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	
Desa	Jetak	Tahun pendirian	
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	11	2	0	5	0	0	0	0	0	0	18	0
2	6	0	31	41	0	0	8	0	0	0	21	0
3	0	26	13	37	0	0	9	0	0	25	0	0
4	0	0	60	0	0	0	0	0	0	12	0	3
5	10	0	0	1	0	0	11	0	4	0	0	0
6	43	0	0	0	0	0	73	0	30	0	12	0
7	42	37	0	8	0	0	0	0	21	28	29	15
8	0	0	0	15	0	14	0	0	0	86	21	0
9	9	0	19	0	0	2	0	0	10	0	0	12
10	0	0	36	0	8	0	0	0	0	9	34	10
11	0	0	0	0	26	0	0	0	30	0	0	7
12	7	0	9	18	0	5	0	0	29	0	0	11
13	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
14	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0
15	0	10	0	17	1	0	0	0	0	0	0	17
16	0	24	0	25	0	3	0	0	0	5	0	0
17	0	10	0	0	36	36	0	0	38	9	0	0
18	0	34	0	0	0	0	42	0	0	15	0	0
19	3	13	34	31	0	0	0	0	0	17	16	4
20	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0
21	15	37	0	0	4	1	0	0	0	0	0	5
22	5	0	0	0	0	0	0	0	5	31	38	0
23	0	61	20	10	0	0	0	10	6	0	0	31
24	39	0	56	40	0	0	1	13	0	0	11	0
25	72	0	6	0	30	0	0	0	19	0	0	41
26	4	0	3	21	25	0	82	11	31	0	0	16
27	32	0	27	0	1	0	0	0	16	0	0	0
28	67	14	19	29	0	0	61	0	0	0	0	20
29	22		0	0	0	10	0	0	0	0	4	6
30	18		21	0	0	14	0	0	0	0	6	0
31	10		57		0		0	0		0		0
BULANAN	415	268	411	342	172	85	289	34	241	237	210	198
Periode 1	121	65	159	107	8	16	101	0	65	160	135	40
Periode 2	10	91	43	135	104	44	44	0	99	46	16	39
Periode 3	284	112	209	100	60	25	144	34	77	31	59	119
Maksimum	72	61	60	44	41	36	82	13	38	86	38	41
Hari Hujan	18	11	15	15	9	8	9	3	13	10	11	14

Tahunan	2902
Hujan Maks	86
Hari Hujan	136



DATA CURAH HUJAN HARIAN

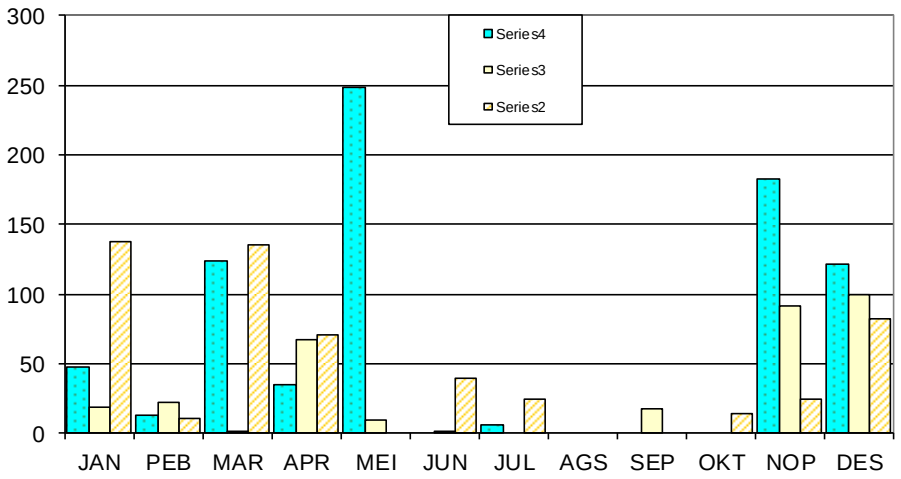
Tahun 2011

NAMA STASIUN	Montong
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	168 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	
Desa	Jetak	Tahun pendirian	
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	11	0	16	0	0	0	6	0	0	0	7	0
2	0	0	25	0	81	0	0	0	0	0	21	13
3	9	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	3	7
5	21	0	0	0	90	0	0	0	0	0	12	27
6	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	19	16
7	0	10	35	3	0	0	0	0	0	0	31	37
8	0	0	40	21	0	0	0	0	0	0	0	0
9	7	0	8	2	2	0	0	0	0	0	79	21
10	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0	10	0
11	0	0	0	10	0	1	0	0	0	0	22	19
12	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	13	3
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
15	0	1	0	21	0	0	0	0	0	0	28	8
16	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	12	0	0	9	0	0	0	18	0	2	14
18	7	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	19
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	12	9	1	6	0	0	0	0	0	0	6	27
21	0	0	27	0	0	0	0	0	0	9	0	0
22	0	0	31	19	0	0	0	0	0	0	0	1
23	20	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
24	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	23	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	27	11	5	10	0	0	0	0	0	0	0	2
27	15	0	14	8	0	0	0	0	0	0	16	0
28	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	9	18
29	0		16	29	0	0	24	0	0	0	0	21
30	25		9	0	0	39	0	0	0	0	0	27
31	16		0		0		0	0		5		13
BULANAN	205	46	260	173	257	40	30	0	18	14	298	303
Periode 1	48	13	124	35	248	0	6	0	0	0	182	121
Periode 2	19	22	1	67	9	1	0	0	18	0	91	100
Periode 3	138	11	135	71	0	39	24	0	0	14	25	82
Maksimum	27	12	40	29	90	39	24	0	18	9	79	37
Hari Hujan	14	6	14	16	7	2	2	0	1	2	17	19

Tahunan	1644
Hujan Maks	90
Hari Hujan	100



DATA CURAH HUJAN HARIAN

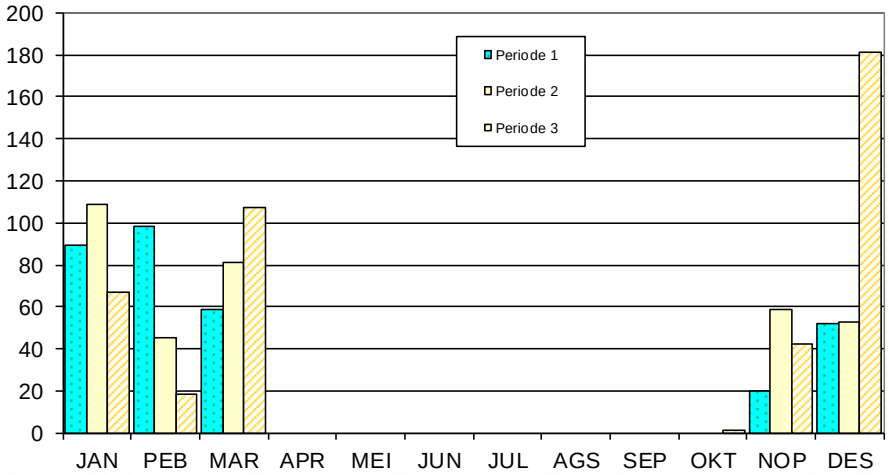
Tahun 2012

NAMA STASIUN	Montong
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	70 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Montongsekar	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	Balai PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	29	13	19	0	0	0	0	0	0	0	0	9
2	16	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	25
4	6	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	11	15
7	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	0
8	11	36	21	0	0	0	0	0	0	0	0	3
9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	35
12	3	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	13	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	8	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	15	19	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
16	39	0	8	0	0	0	0	0	0	0	13	0
17	3	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	21	16
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
20	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
25	6	0	69	0	0	0	0	0	0	0	22	18
26	3	11	37	0	0	0	0	0	0	0	0	13
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
29	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	15	18
30	31		0	0	0	0	0	0	0	1	5	0
31	0		0		0		0	0		0		0
BULANAN	265	161	247	0	0	0	0	0	0	1	121	286
Periode 1	89	98	59	0	0	0	0	0	0	0	20	52
Periode 2	109	45	81	0	0	0	0	0	0	0	59	53
Periode 3	67	18	107	0	0	0	0	0	0	1	42	181
Maksimum	39	36	69	0	0	0	0	0	0	1	25	66
Hari Hujan	20	13	14	0	0	0	0	0	0	1	8	13

Tahunan	1081
Hujan Maks	69
Hari Hujan	69



DATA CURAH HUJAN HARIAN

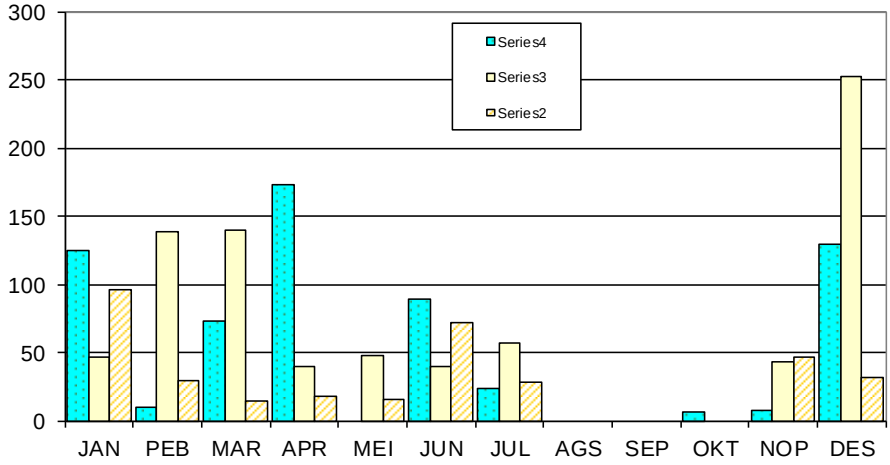
Tahun 2013

NAMA STASIUN	Montong
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	70 mdpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Montongsekar	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	Balai PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	15	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
2	20	0	0	51	0	23	7	0	0	0	8	0
3	0	0	13	0	0	0	9	0	0	0	0	0
4	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24
5	67	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	11
6	2	0	4	20	0	0	0	0	0	6	0	0
7	12	0	16	14	0	36	0	0	0	0	0	25
8	0	0	38	70	0	0	0	0	0	0	0	12
9	0	4	0	0	0	30	0	0	0	0	0	9
10	3	6	0	18	0	0	0	0	0	0	0	48
11	3	17	45	0	0	0	0	0	0	0	0	9
12	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
13	0	0	0	20,5	0	3	0	0	0	0	17	1
14	25	14	11	0	39	4,5	26	0	0	0	0	81
15	0	0	2	10	0	0	31	0	0	0	0	16
16	0	39	1	7	0	0	0	0	0	0	5	1
17	9	27	43	0	6,5	0	0	0	0	0	0	91
18	0	21	0	0	0	32	0	0	0	0	21	14
19	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	32
20	9	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	5
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
22	1	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3
23	29	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
24	22	0	0	18	0	0	4	0	0	0	0	12
25	4	0	2	0	0	0	21	0	0	0	0	0
26	0	1	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0
27	2	18	4	0	7	0	0	0	0	0	0	0
28	6	0	3	0	0	38,5	0	0	0	0	14	0
29	15		0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
30	10		0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
31	7		0		8		0	0		0		0
BULANAN	267	177	227	230	63	200	108	0	0	6	97	413
Periode 1	125	10	73	173	0	89	23	0	0	6	8	129
Periode 2	46	138	140	40	48	40	57	0	0	0	43	252
Periode 3	96	29	14	18	15	72	28	0	0	0	46	32
Maksimum	67	39	45	70	39	39	31	0	0	6	25	91
Hari Hujan	20	11	15	10	5	8	9	0	0	1	7	20

Tahunan	1788
Hujan Maks	91
Hari Hujan	106



DATA CURAH HUJAN HARIAN

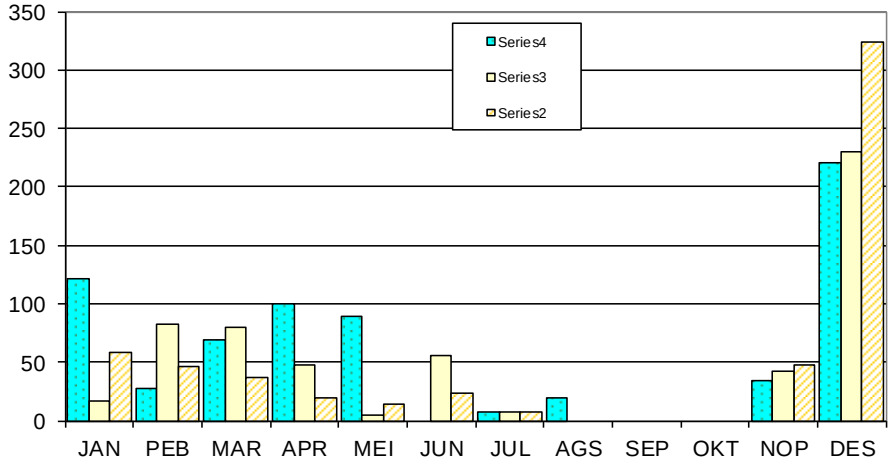
Tahun 2014

NAMA STASIUN	Montong
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	70 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Montongsekar	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	Balai PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	3	6	5	33	0	0	0	0	0	0	0
3	17	6	17	0	0	0	0	0	0	0	0	94
4	22	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	2
5	5	0	1	0	31	0	0	0	0	0	0	19
6	16	1	0	11	19	0	0	0	0	0	0	77
7	0	0	20	47	0	0	8	0	0	0	0	0
8	23	2	25	19	0	0	0	0	0	0	0	11
9	36	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	18
10	1	7	0	6	0	0	0	19	0	0	34	0
11	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	15
12	1	0	6	9	0	0	0	0	0	0	0	9
13	0	3	59	18	0	12	0	0	0	0	0	2
14	0	0	3	0	5	0	7	0	0	0	42	12
15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	19
16	0	28	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0
17	0	20	7	13	0,0	0	0	0	0	0	0	31
18	5	32	0	0	0	13	0	0	0	0	0	67
19	8	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	65
20	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10
21	7	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	17
22	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
23	12	41	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24
24	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12	48
25	0	0	0	8	0	16	0	0	0	0	0	5
26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	6	8	0	0	0	0	28
28	3	4	7	10	14	0	0	0	0	0	0	149
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
30	11		0	0	0	2	0	0	0	0	11	3
31	6		9		0		0	0		0		29
BULANAN	197	156	186	166	108	79	24	19	0	0	124	775
Periode 1	121	27	69	100	89	0	8	19	0	0	34	221
Periode 2	17	83	80	47	5	55	8	0	0	0	42	230
Periode 3	59	46	37	19	14	24	8	0	0	0	48	324
Maksimum	36	41	59	47	33	21	8	19	0	0	42	149
Hari Hujan	19	13	14	14	6	7	4	1	0	0	5	24

Tahunan	1834
Hujan Maks	149
Hari Hujan	107



DATA CURAH HUJAN HARIAN

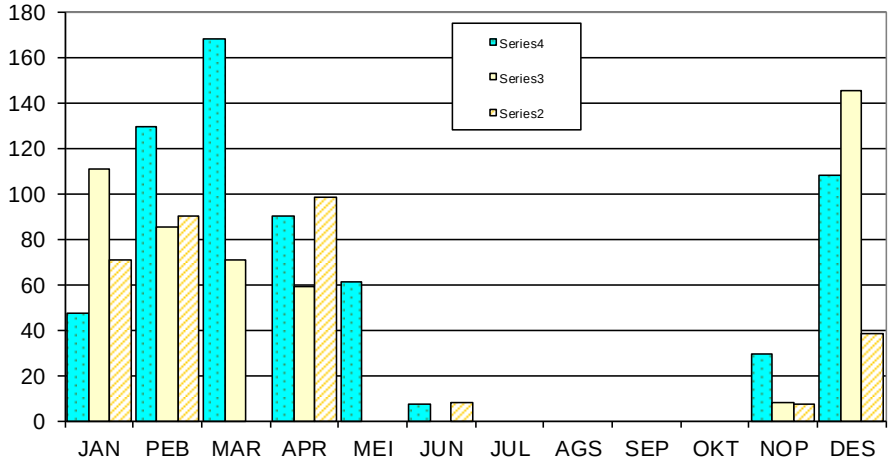
Tahun 2015

NAMA STASIUN	Montong
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	70 mdpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Montongsekar	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	Balai PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	20	14	29	73	19	0	0	0	0	0	0	0
2	8	0	40	9	22	0	0	0	0	0	0	0
3	14	10	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0
4	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
5	0	18	28	0	0	0	0	0	0	0	0	21
6	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	36
7	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
8	0	24	26	0	0	0	0	0	0	0	4	0
9	0	0	11	8	0	0	0	0	0	0	7	0
10	5	9	0	0	18	7	0	0	0	0	18	0
11	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
12	13	1	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
13	9	0	29	16	0	0	0	0	0	0	8	25
14	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
15	0	5	24	0	0	0	0	0	0	0	0	89
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	18	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	13	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	58	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	16	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
25	7	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	21
26	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	2	13	0	16	0	8	0	0	0	0	0	9
29	26		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	11		0	13	0	0	0	0	0	0	7	0
31	9		0		0		0	0		0	0	0
BULANAN	229	304	239	247	61	15	0	0	0	0	44	291
Periode 1	47	129	168	90	61	7	0	0	0	0	29	108
Periode 2	111	85	71	59	0	0	0	0	0	0	8	145
Periode 3	71	90	0	98	0	8	0	0	0	0	7	38
Maksimum	58	50	40	73	22	8	0	0	0	0	18	89
Hari Hujan	15	16	11	10	4	2	0	0	0	0	5	11

Tahunan	1430
Hujan Maks	89
Hari Hujan	74



DATA CURAH HUJAN HARIAN

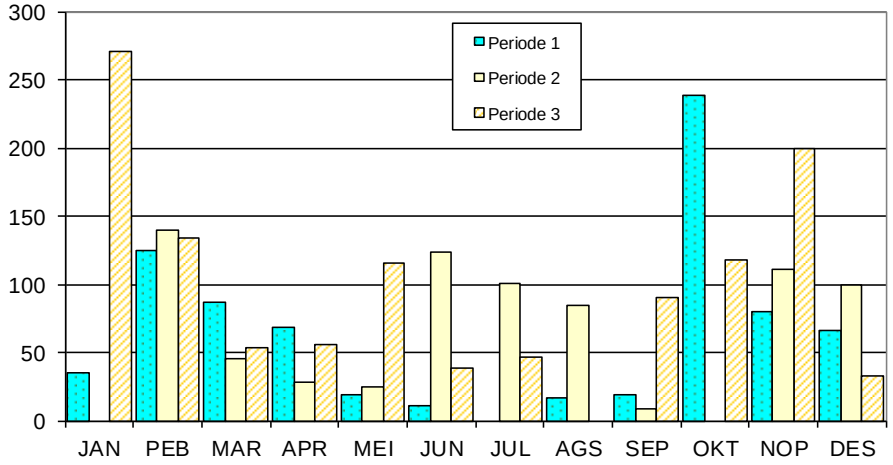
Tahun 2016

NAMA STASIUN	**Montong**
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	70 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo		
Desa	Montongsekar		
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	PSDA Bojonegoro

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	9	5	0	0	0	0	15	8	0	9	34
2	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	9
3	0	0	10	0	6	0	0	0	11	61	0	0
4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0
5	15	21	13	0	0	0	0	2	0	0	0	7
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
7	0	14	4	0	0	0	0	0	0	3	24	0
8	0	36	2	20	0	0	0	0	0	44	0	16
9	6	26	17	0	13	11	0	0	0	32	0	0
10	14	19	25	48	0	0	0	0	0	89	41	0
11	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	7	0	14	0	0	0	0	0	0	43
13	0	7	1	19	0	0	0	0	9	0	0	21
14	0	0	0	0	0	18	0	21	0	0	9	0
15	0	0	17	0	0	0	12	19	0	0	0	18
16	0	22	0	0	0	0	0	27	0	0	89	5
17	0	0	11	0	0	0	0	10	0	0	0	0
18	0	58	0	0	11	0	64	0	0	0	0	9
19	0	13	0	9	0	69	25	0	0	0	0	0
20	0	40	0	0	0	37	0	8	0	0	13	3
21	66	0	0	0	0	0	0	0	4	0	11	22
22	51	28	0	18	0	0	0	0	0	1	0	0
23	24	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15	0
24	8	2	0	26	0	0	0	0	0	42	79	0
25	10	61	19	0	0	0	7	0	0	0	25	0
26	23	11	0	12	0	0	0	0	0	0	16	0
27	26	23	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0
28	8	9	1	0	30	39	39	0	78	41	0	0
29	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	53	11
30	11		29	0	21	0	0	0	0	26	0	0
31	41		0		49		0	0		0	0	0
BULANAN	306	399	186	152	159	174	147	102	118	356	390	198
Periode 1	35	125	87	68	19	11	0	17	19	238	80	66
Periode 2	0	140	45	28	25	124	101	85	9	0	111	99
Periode 3	271	134	54	56	115	39	46	0	90	118	199	33
Maksimum	66	61	29	48	49	69	64	27	78	89	89	43
Hari Hujan	14	17	18	7	8	5	5	7	6	12	13	12

Tahunan	2687
Hujan Maks	89
Hari Hujan	124



DATA CURAH HUJAN HARIAN

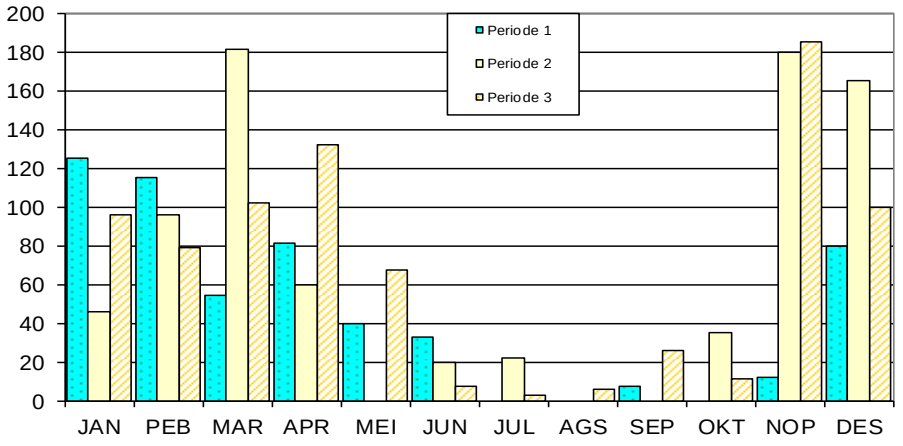
Tahun 2017

NAMA STASIUN	**Montong**
Kode stasiun	11
Lintang Selatan	6° 57,432'
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	70 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	
Desa	Montong	Tahun pendirian	
Kecamatan	Montong	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	15	31	3	12	-	-	-	-	-	-	-	11
2	20	18	18	-	-	17	-	-	-	-	-	-
3	-	1	33	6	18	-	-	-	-	-	-	-
4	6	19	-	-	-	11	-	-	-	-	-	3
5	67	-	-	21	-	-	-	-	7	-	5	-
6	2	13	-	6	-	-	-	-	-	-	7	-
7	12	3	-	8	22	-	-	-	-	-	-	5
8	-	16	-	-	-	5	-	-	-	-	-	7
9	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
10	3	8	-	28	-	-	-	-	-	-	-	38
11	3	5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	33
12	-	16	29	1	-	-	-	-	-	-	49	70
13	-	7	41	-	-	-	-	-	-	-	-	10
14	25	29	9	-	-	13	-	-	-	-	46	19
15	-	2	12	9	-	-	-	-	-	-	8	16
16	-	18	89	13	-	7	-	-	-	4	16	-
17	9	19	-	-	-	-	8	-	-	28	47	-
18	-	-	1	21	-	-	-	-	-	-	-	6
19	-	-	-	-	-	-	14	-	-	3	-	9
20	9	-	-	13	-	-	-	-	-	-	14	2
21	-	11	-	3	-	-	-	-	-	-	-	8
22	1	-	23	21	-	5	-	-	-	-	11	-
23	29	-	-	36	-	-	-	-	-	-	17	-
24	22	29	13	14	-	2	-	-	2	2	9	13
25	4	-	-	-	-	-	-	-	11	-	78	-
26	-	-	-	8	19	-	-	-	-	-	-	-
27	2	20	20	-	-	-	3	6	9	9	-	16
28	6	19	19	32	7	-	-	-	-	-	28	-
29	15	-	11	-	31	-	-	-	4	-	5	-
30	10	-	-	18	10	-	-	-	-	-	37	28
31	7	-	16	-	-	-	-	-		-		35
BULANAN	267	290	337	273	107	60	25	6	33	46	377	345
Periode 1	125	115	54	81	40	33	0	0	7	0	12	80
Periode 2	46	96	181	60	0	20	22	0	0	35	180	165
Periode 3	96	79	102	132	67	7	3	6	26	11	185	100
Maksimum	67	31	89	36	31	17	14	6	11	28	78	70
Hari Hujan	20	20	15	19	6	7	3	1	5	5	15	19

Tahunan	2166
Hujan Maks	89
Hari Hujan	135



DATA CURAH HUJAN HARIAN

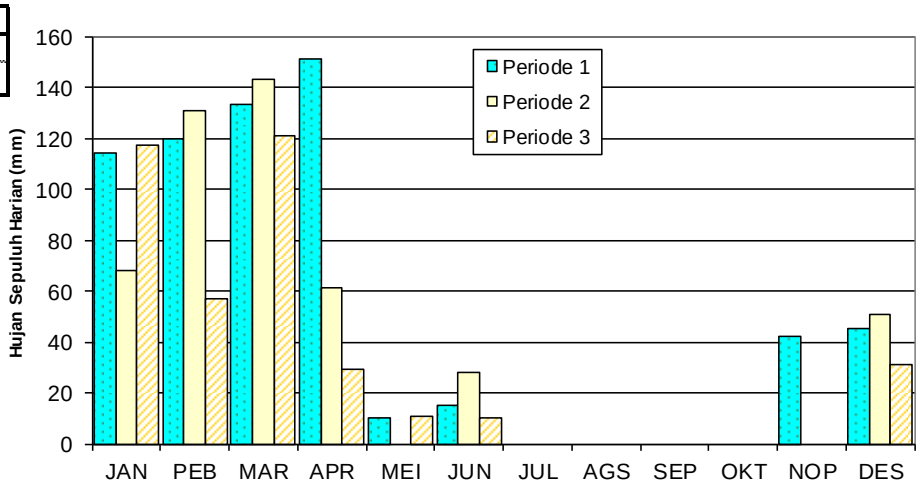
Tahun 2019

NAMA STASIUN	**Montong**
Kode stasiun	00
Lintang Selatan	6 o 57,432,
Bujur Timur	111° 54,414'
Elevasi	70 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	Balai PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN (mm)											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	13	8	5	0	0	0	0	0	0	42	0
2	0	0	13	20	0	0	0	0	0	0	0	0
3	37	20	5	14	10	0	0	0	0	0	0	0
4	36	7	19	18	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	14	10	29	0	15	0	0	0	0	0	0
6	0	0	21	4	0	0	0	0	0	0	0	0
7	6	29	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0
8	25	0	7	16	0	0	0	0	0	0	0	0
9	10	16	17	23	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	21	19	9	0	0	0	0	0	0	0	45
11	1	0	8	0	0	21	0	0	0	0	0	0
12	20	0	12	20	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	10	24	5	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	5	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	6	4	10	0	7	0	0	0	0	0	0
16	0	42	2	9	0	0	0	0	0	0	0	10
17	6	25	37	0	0	0	0	0	0	0	0	7
18	17	11	29	0	0	0	0	0	0	0	0	34
19	3	24	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	21	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	18	19	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	30	24	7	0	0	10	0	0	0	0	0	6
23	14	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	21	8	9	0	11	0	0	0	0	0	0	0
25	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	13
27	3	0	13	7	0	0	0	0	0	0	0	11
28	5	0	17	4	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	26	18	0	0	0	0	0	0	0	1
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	20		7		0		0	0	0	0		0
BULANAN	299	308	397	241	21	53	0	0	0	0	42	127
Periode 1	114	120	133	151	10	15	0	0	0	0	42	45
Periode 2	68	131	143	61	0	28	0	0	0	0	0	51
Periode 3	117	57	121	29	11	10	0	0	0	0	0	31
Maksimum	37	42	37	29	11	21	0	0	0	0	42	45
Hari Hujan	20	19	28	18	2	4	0	0	0	0	1	8

Tahunan	1488
Hujan Maks	45
Hari Hujan	100



DATA CURAH HUJAN HARIAN

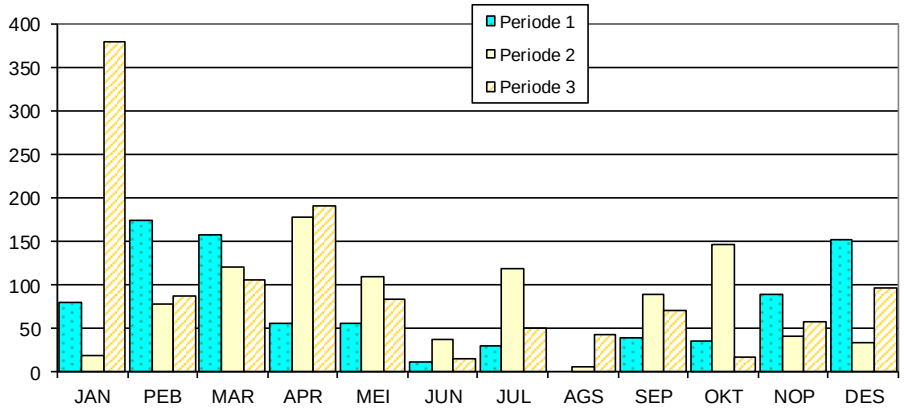
Tahun 2010

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	00
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	32
2	4	17	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	10	8	24	16	0	0	0	0	0	39	5
4	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
5	23	66	0	0	0	0	4	0	0	10	2	0
6	28	0	0	0	0	0	23	0	34	0	19	42
7	0	0	0	25	0	6	0	0	5	6	0	0
8	21	16	6	0	15	2	3	0	0	11	4	12
9	3	0	17	7	0	3	0	0	0	0	0	3
10	0	0	56	0	25	0	0	0	0	9	16	58
11	0	8	0	0	64	0	0	0	0	35	0	0
12	5	0	0	42	0	0	110	0	0	0	0	0
13	3	4	27	0	0	0	4	0	64	0	32	17
14	4	0	0	18	11	16	0	0	0	0	0	0
15	6	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
16	0	0	5	40	0	0	0	0	15	54	0	0
17	0	15	0	0	21	19	0	0	9	36	0	0
18	0	0	29	0	0	2	0	5	0	10	9	0
19	0	2	49	67	14	0	5	0	0	12	0	0
20	0	38	11	11	0	0	0	0	0	0	0	9
21	5	16	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	20	31	20	0	0	0	0	5	0	8
23	0	13	0	34	0	0	0	14	5	0	0	19
24	0	4	22	0	8	0	0	3	0	0	4	49
25	21	22	18	6	0	0	0	24	0	0	0	0
26	30	0	0	10	19	0	25	2	10	3	12	0
27	125	24	10	22	21	0	2	0	50	0	25	10
28	45	8	0	16	0	0	23	0	0	9	0	2
29	90		0	72	3	0	0	0	0	0	6	3
30	57		5	0	0	14	0	0	6	0	10	5
31	6		30		5		0	0		0		0
BULANAN	476	337	383	425	249	62	199	48	198	200	186	281
Periode 1	79	173	157	56	56	11	30	0	39	36	88	152
Periode 2	18	77	121	178	110	37	119	5	88	147	41	33
Periode 3	379	87	105	191	83	14	50	43	71	17	57	96
Maksimum	125	66	70	72	64	19	110	24	64	54	39	58
Hari Hujan	17	17	16	15	14	7	9	5	9	12	14	16

Tahunan	3044
Hujan Maks	125
Hari Hujan	151



DATA CURAH HUJAN HARIAN

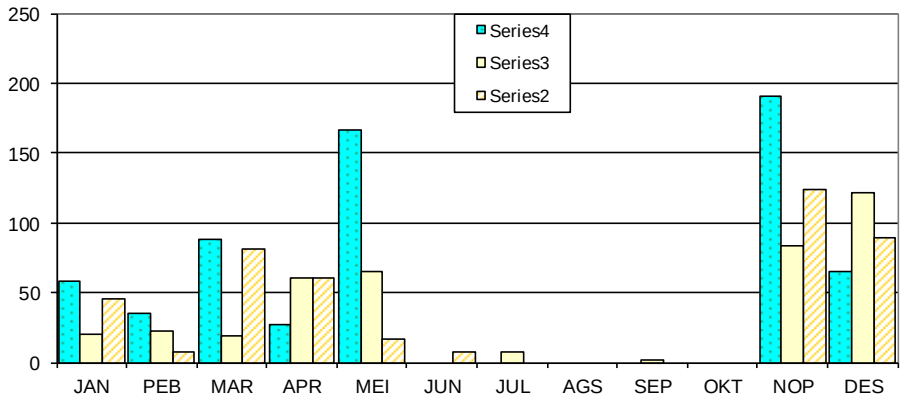
Tahun 2011

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	00
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	10	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0
2	0	24	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0
3	14	0	0	0	5	0	0	0	0	0	19	0
4	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0	6	0
5	13	0	0	8	69	0	0	0	0	0	27	10
6	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	23
7	0	0	53	19	15	0	0	0	0	0	63	25
8	20	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	7
9	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0	65	0
10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
11	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	39	0
12	3	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
13	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
14	0	9	16	0	25	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	10	0	0	2	0	0	0	0	0
16	0	0	3	0	39	0	5	0	0	0	14	12
17	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	4	1	0	0	0	2	0	0	0
19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	89
20	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
21	2	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	27
22	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	58	4	0	0	0	0	0	0	42
24	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0
25	5	7	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0
26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	4	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	13
28	6	0	18	0	0	0	0	0	0	0	15	3
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	47	0
30	0		1	0	0	7	0	0	0	0	13	4
31	8		0		5		0	0		0		0
BULANAN	123	65	188	147	248	7	7	0	2	0	399	275
Periode 1	58	35	88	27	166	0	0	0	0	0	191	65
Periode 2	20	23	19	60	65	0	7	0	2	0	84	121
Periode 3	45	7	81	60	17	7	0	0	0	0	124	89
Maksimum	20	24	53	58	69	7	5	0	2	0	65	89
Hari Hujan	16	6	10	8	14	1	2	0	1	0	14	13

Tahunan	1461
Hujan Maks	89
Hari Hujan	85



DATA CURAH HUJAN HARIAN

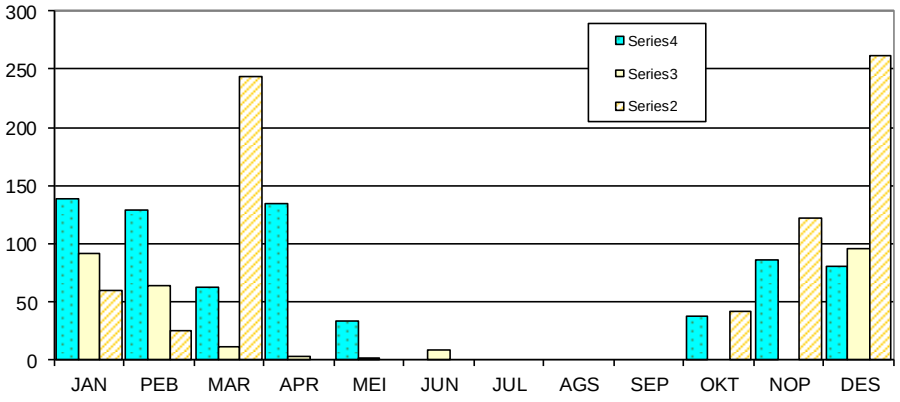
Tahun 2012

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	0
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
2	44	0	8	93	0	0	0	0	0	0	0	10
3	0	20	0	2	12	0	0	0	0	0	0	7
4	15	0	0	25	5	0	0	0	0	11	0	0
5	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	20
6	64	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9
7	0	12	0	13	6	0	0	0	0	0	42	26
8	0	13	25	0	1	0	0	0	0	27	30	0
9	7	49	20	0	7	0	0	0	0	0	0	8
10	9	5	7	0	0	0	0	0	0	0	9	0
11	10	0	0	3	0	7	0	0	0	0	0	7
12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	11	9	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0
14	22	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	19
15	0	45	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
17	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
18	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
21	24	9	1	0	0	0	0	0	0	6	4	7
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
25	6	0	62	0	0	0	0	0	0	29	3	46
26	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	94
27	0	12	51	0	0	0	0	0	0	0	15	29
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
29	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0
30	29		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		47		0		0	0		7		0
BULANAN	290	218	318	137	36	9	0	0	0	80	208	437
Periode 1	139	129	63	134	34	0	0	0	0	38	86	80
Periode 2	92	64	11	3	2	9	0	0	0	0	0	95
Periode 3	59	25	244	0	0	0	0	0	0	42	122	262
Maksimum	64	49	83	93	12	7	0	0	0	29	73	94
Hari Hujan	16	13	13	6	7	2	0	0	0	5	9	19

Tahunan	1733
Hujan Maks	94
Hari Hujan	-



DATA CURAH HUJAN HARIAN

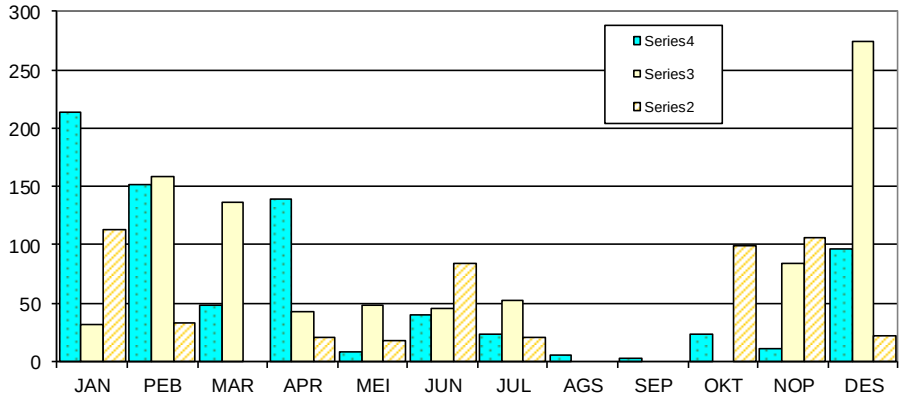
Tahun 2013

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	0
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	31	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	65	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0
3	34	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0
4	2	11	7	0	0	0	8	0	0	0	7	46
5	0	0	0	0	0	15	14	0	3	0	0	20
6	82	53	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
7	0	65	35	67	0	14	0	0	0	0	4	0
8	0	0	0	24	5	0	0	0	0	24	0	0
9	0	12	0	2	0	7	0	0	0	0	0	7
10	0	0	6	15	0	0	0	5	0	0	0	24
11	0	18	9	0	0	5	7	0	0	0	0	0
12	0	3	0	4	0	1	11	0	0	0	5	9
13	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	23	17
14	17	25	22	0	21	3	0	0	0	0	0	30
15	0	0	0	17	1	0	35	0	0	0	13	95
16	3	0	19	19	0	0	0	0	0	0	0	29
17	7	75	39	0	0	37	0	0	0	0	0	21
18	5	1	20	0	15	0	0	0	0	0	43	25
19	0	0	0	3	11	0	0	0	0	0	0	49
20	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	1	0	0	12	0	0	0	0	16	0	0
22	9	0	0	6	0	13	0	0	0	0	0	0
23	4	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	14
24	0	3	0	14	0	0	9	0	0	0	0	1
25	3	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	6	0
27	0	29	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
28	26	0	0	0	2	62	0	0	0	35	76	0
29	19		0	0	0	0	0	0	0	0	24	0
30	25		0	0	0	0	0	0	0	21	0	0
31	27		0		0		0	0		9		7
BULANAN	359	342	184	202	74	170	98	5	3	123	201	394
Periode 1	214	151	48	139	8	40	24	5	3	24	11	97
Periode 2	32	158	136	43	48	46	53	0	0	0	84	275
Periode 3	113	33	0	20	18	84	21	0	0	99	106	22
Maksimum	82	75	39	67	21	62	35	5	3	35	76	95
Hari Hujan	16	14	9	11	9	11	8	1	1	6	9	15

Tahunan	2155
Hujan Maks	-
Hari Hujan	-



DATA CURAH HUJAN HARIAN

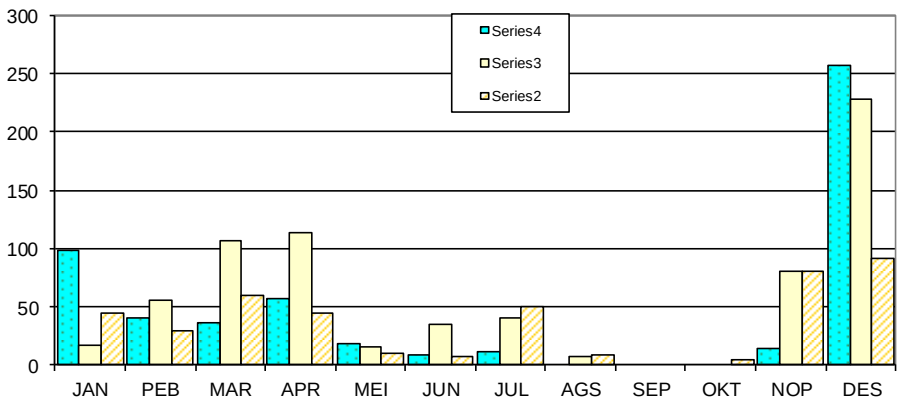
Tahun 2014

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	0
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
2	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0
3	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
4	0	20	5	0	0	9	2	0	0	0	0	23
5	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	55
6	45	0	10	0	8	0	0	0	0	0	0	79
7	35	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	6	21	31	0	0	9	0	0	0	0	0
9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	9	5	0	11	0	0	0	0	0	0	14	20
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	19
12	0	0	46	46	8	4	0	0	0	0	34	17
13	10	0	18	0	3	8	0	0	0	0	0	79
14	0	0	0	10	0	0	41	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	29
16	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	10	10	55	0	0	0	0	0	0	29	11
18	0	9	2	0	0	0	0	0	0	0	10	73
19	0	23	31	0	0	23	0	0	0	0	5	0
20	0	14	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
21	7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	9
22	8	17	0	21	0	0	0	9	0	0	0	0
23	5	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0
24	4	11	14	0	0	0	27	0	0	0	14	7
25	0	0	7	0	0	7	0	0	0	0	27	0
26	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	25	0
27	6	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0
28	0	0	6	14	10	0	0	0	0	0	15	32
29	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	44
BULANAN	161	126	203	215	45	51	102	17	0	5	176	577
Periode 1	99	40	36	57	19	9	11	0	0	0	14	257
Periode 2	17	56	107	113	16	35	41	8	0	0	81	228
Periode 3	45	30	60	45	10	7	50	9	0	5	81	92
Maksimum	45	23	46	55	10	23	41	9	0	5	34	79
Hari Hujan	14	11	14	11	7	5	5	2	0	1	10	16

Tahunan	1678
Hujan Maks	-
Hari Hujan	-



DATA CURAH HUJAN HARIAN

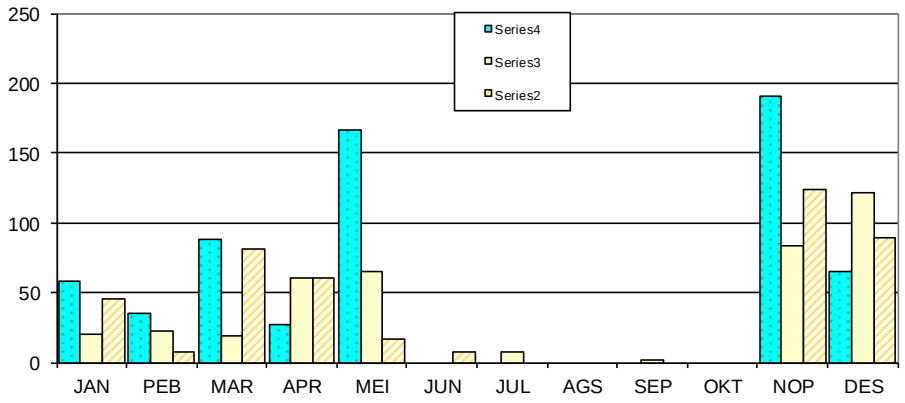
Tahun 2015

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	0
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	10	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0
2	0	24	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0
3	14	0	0	0	5	0	0	0	0	0	19	0
4	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0	6	0
5	13	0	0	8	69	0	0	0	0	0	27	10
6	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	23
7	0	0	53	19	15	0	0	0	0	0	63	25
8	20	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	7
9	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0	65	0
10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
11	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	39	0
12	3	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
13	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
14	0	9	16	0	25	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	10	0	0	2	0	0	0	0	0
16	0	0	3	0	39	0	5	0	0	0	14	12
17	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	4	1	0	0	0	2	0	0	0
19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	89
20	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
21	2	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	27
22	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	58	4	0	0	0	0	0	0	42
24	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0
25	5	7	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0
26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	4	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	13
28	6	0	18	0	0	0	0	0	0	0	15	3
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	47	0
30	0		1	0	0	7	0	0	0	0	13	4
31	8		0		5		0	0		0		0
BULANAN	123	65	188	147	248	7	7	0	2	0	399	275
Periode 1	58	35	88	27	166	0	0	0	0	0	191	65
Periode 2	20	23	19	60	65	0	7	0	2	0	84	121
Periode 3	45	7	81	60	17	7	0	0	0	0	124	89
Maksimum	20	24	53	58	69	7	5	0	2	0	65	89
Hari Hujan	16	6	10	8	14	1	2	0	1	0	14	13

Tahunan	1461
Hujan Maks	-
Hari Hujan	-



DATA CURAH HUJAN HARIAN

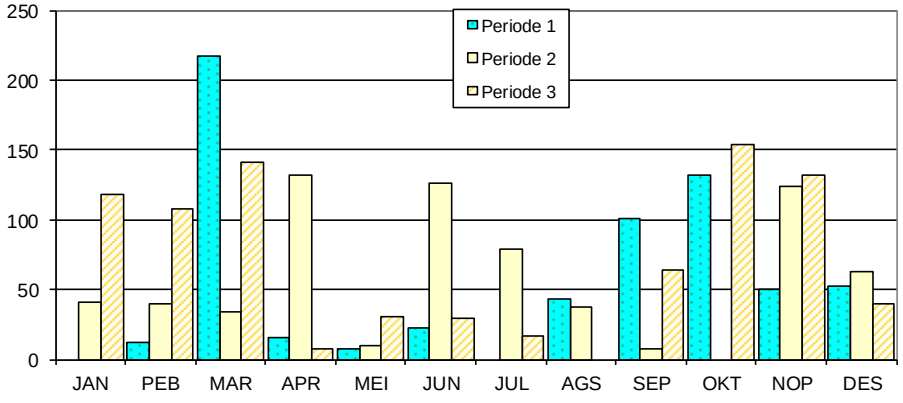
Tahun 2016

NAMA STASIUN	**Ngabongan**
Kode stasiun	-
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo		
Desa	Kedungjambe		
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	PSDA Bojonegoro

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	13	32
2	0	0	45	0	0	0	0	0	0	34	0	0
3	0	0	0	0	0	4	0	0	25	0	0	0
4	0	0	41	0	0	0	0	0	76	26	0	6
5	0	0	25	0	0	0	0	0	0	6	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
7	0	0	6	0	0	18	0	0	0	21	0	4
8	0	0	100	0	0	0	0	10	0	0	0	10
10	0	12	0	15	8	0	0	0	0	45	12	0
12	38	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	18
13	0	0	33	4	5	0	9	23	0	0	0	21
14	0	0	0	63	0	50	0	14	7	0	66	0
15	0	0	0	18	0	10	0	0	0	0	0	0
16	0	14	0	20	3	0	0	0	0	0	0	11
17	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0
18	3	0	0	5	2	0	0	0	0	0	7	0
19	0	17	1	6	0	40	70	0	0	0	0	0
20	0	0	0	9	0	26	0	0	0	0	0	13
21	5	0	34	0	0	0	17	0	0	0	0	0
22	11	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
23	0	0	18	0	0	7	0	0	4	0	0	0
24	0	6	20	0	0	15	0	0	0	38	15	0
25	24	15	0	5	5	0	0	0	0	5	51	0
26	21	5	26	0	0	0	0	0	13	0	0	0
27	32	63	0	2	4	0	0	0	0	34	23	0
28	25	0	31	0	0	3	0	0	47	15	0	0
29	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	24	40
30	0		0	0	8	0	0	0	0	39	0	0
31	0		12		13		0	0		23	0	0
BULANAN	159	160	392	154	48	177	96	80	172	286	306	155
Periode 1	0	12	217	15	8	22	0	43	101	132	50	52
Periode 2	41	40	34	132	10	126	79	37	7	0	124	63
Periode 3	118	108	141	7	30	29	17	0	64	154	132	40
Maksimum	38	63	100	63	13	50	70	33	76	45	66	40
Hari Hujan	8	9	13	11	8	10	3	4	6	11	11	9

Tahunan	2185
Hujan Maks	100
Hari Hujan	103



DATA CURAH HUJAN HARIAN

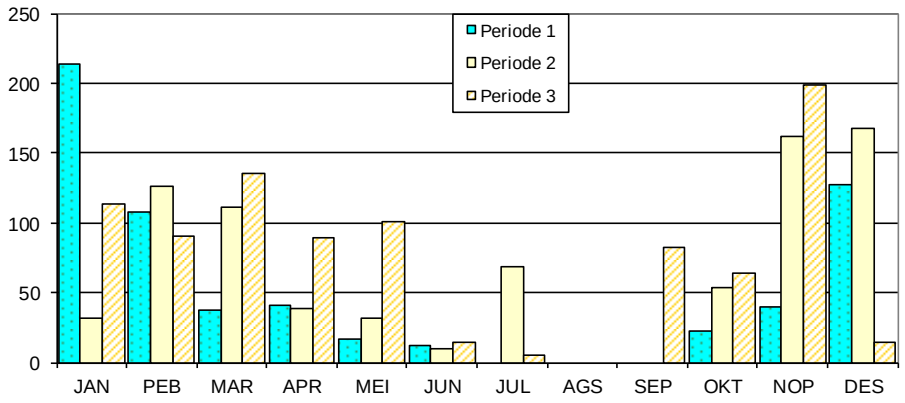
Tahun 2017

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	00
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	Balai PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	31	10	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-
2	65	6	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	34	27	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
4	2	-	-	17	-	-	-	-	-	3	-	31
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
6	82	11	-	9	-	-	-	-	-	-	12	-
7	-	15	-	8	-	-	-	-	-	-	-	47
8	-	24	-	-	-	12	-	-	-	-	-	9
9	-	15	-	-	6	-	-	-	-	10	17	-
10	-	-	-	7	4	-	-	-	-	-	11	40
11	-	-	25	3	-	-	27	-	-	-	-	35
12	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	85
13	-	4	7	30	32	-	-	-	-	-	-	-
14	17	18	64	-	-	-	2	-	-	-	102	21
15	-	-	5	-	-	8	-	-	-	-	-	-
16	3	89	6	-	-	-	-	-	-	40	-	14
17	7	15	-	-	-	-	-	-	-	13	15	2
18	5	-	4	4	-	-	-	-	-	-	36	-
19	-	-	-	2	-	-	39	-	-	-	-	5
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6
21	-	-	5	-	-	-	3	-	-	-	-	4
22	9	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	4	46	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-
24	-	27	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-
25	3	-	-	-	-	-	-	-	45	4	54	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	37	5	-	-
27	-	12	3	10	35	-	2	-	-	40	53	-
28	26	-	-	6	26	14	-	-	-	-	55	10
29	19	-	76	53	40	-	-	-	-	15	7	-
30	25	-	14	-	-	-	-	-	-	-	10	-
31	27	-	10	-	-	-	-	-		-		-
BULANAN	359	324	284	169	150	36	73	0	82	139	401	309
Periode 1	214	108	38	41	17	12	0	0	0	22	40	127
Periode 2	32	126	111	39	32	10	68	0	0	53	162	168
Periode 3	113	90	135	89	101	14	5	0	82	64	199	14
Maksimum	82	89	76	53	40	14	39	0	45	40	102	85
Hari Hujan	16	15	14	12	7	4	5	0	2	10	13	13

Tahunan	2326
Hujan Maks	102
Hari Hujan	111



DATA CURAH HUJAN HARIAN

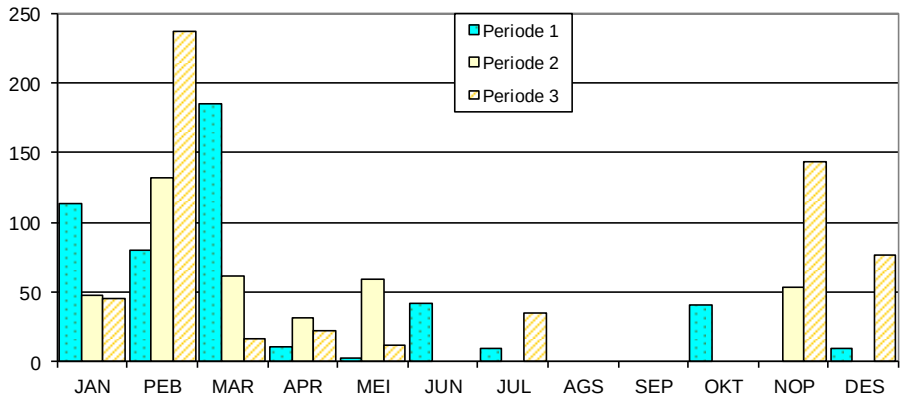
Tahun 2019

NAMA STASIUN	Ngabongan
Kode stasiun	00
Lintang Selatan	7° 0,480'
Bujur Timur	111° 47,828'
Elevasi	47 m dpl

Wilayah Sungai	Bengawan Solo	Kode Database	0
Desa	Kedungjambe	Tahun pendirian	0
Kecamatan	Singgahan	Tipe Alat	Biasa(MRG)
Kabupaten	Tuban	Pengelola	UPT PSAWS.B.Solo

TANGGAL	BULAN											
	JAN	PEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOP	DES
1	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	4
3	32	25	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	23	0	0	0	9	0	0	8	0	0
6	0	21	103	3	0	0	0	0	0	19	0	0
7	51	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0	0
8	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
9	18	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2
10	0	0	11	0	0	42	0	0	0	0	0	0
11	0	29	0	0	7	0	0	0	0	0	10	0
12	0	1	42	0	16	0	0	0	0	0	0	0
13	19	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	16	0	18	0	0	0	0	0	0	0	40	0
15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	35	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	23	5	0	0	0	0	0	0	0
18	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	2	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
20	0	38	0	9	14	0	0	0	0	0	3	0
21	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	23	0
22	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	41	0
23	0	29	12	0	7	0	0	0	0	0	6	8
24	0	62	0	0	0	0	35	0	0	0	0	20
25	0	36	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
26	14	74	0	0	0	0	0	0	0	0	24	6
27	3	25	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
28	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	31	11
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	6		0	0	3	0	0	0	0	0	19	5
31	20		3		0		0	0		0		27
BULANAN	206	449	262	65	74	42	44	0	0	41	197	86
Periode 1	113	80	185	11	3	42	9	0	0	41	0	9
Periode 2	48	132	61	32	59	0	0	0	0	0	53	0
Periode 3	45	237	16	22	12	0	35	0	0	0	144	77
Maksimum	51	74	103	23	17	42	35	0	0	19	41	27
Hari Hujan	15	16	12	7	9	1	2	0	0	4	9	9

Tahunan	1466
Hujan Maks	-
Hari Hujan	-



DATA DEBIT SUNGAI

NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2010**

k Sungai : K.SOLO
Geografi : 06 57 98 LS 111 47 91 BT
si : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG
DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG
DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

erangan mengenai Pos Duga Air

ikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
ode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2010
s Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

gkasan Data Aliran Ekstrim

an Terbesar : M.A. = .95(+.00) M ; Q = 39.32 M3/DET ; TGL 24- 3-2010
an Terkecil : M.A. = .10(+.00) M ; Q = .03 M3/DET ; TGL 5- 1-2010

ran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

an Terbesar : M.A. = 1.35(+.09) M ; Q = 47.26 M3/DET ; TGL 11-12-1996
an Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
entuan Besarnya Aliran : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 48.7641(H-0.0310)^2.800
HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN
DARI TAHUN 1992 SAMPAI DENGAN TAHUN 2010
atan : PENGUKURAN ALIRAN MASIH KURANG TERUTAMA UNTUK MUKA AIR TINGGI, AIR TERTINGGI
YANG PERNAH DIUKUR PADA 0.30 M DENGAN Q= 5.960 M3/DET TANGGAL 21/01/1996
aksana : UPT PSAWS BENGAWAN SOLO BOJONEGORO

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	0.56	2.91	1.8	4.36	1.88	2.67	1.86	2.65	1.23	1.69	2.63	4.69
2	1.12	2.19	2.94	12.82	1.7	2.51	1.86	2.2 *	1.23	1.69	2.35	2.75
3	0.23	2.34	6.45	15.71	1.69	2.35	1.86	2.02	1.23	2.01	2.5	3.7
4	0.04	2.5	4.36	3.98	1.69	2.34	1.86	2.02	1.23	2.02	2.5	2.86
5	0.03	2.66	3.04	2.85	1.54	2.19	2.17	2.02	1.23	2.48	2.5	2.67
6	0.78	1.89	2.06	2.36	1.24	3.94	3.43	1.86	1.68	2.19	12.76	3.7
7	0.49	1.54	1.26	4.95	1.23	3.03	2.85	1.86	1.85	3.43	4.88	2.86
8	1.04	1.16	1.52	5.82	2.45	2.83	2.36	1.86	1.7	9.06	3.05	2.36
9	0.9	0.9	2	2.79	2.19	2.67	2.03	1.86	1.69	5.74	2.68	2.81
10	0.49	0.89	4.18	2.04	3.94	2.51	2.02	1.7	1.54	3.09	4.21	6.81
11	0.35	0.89	1.8	1.86	11.31 *	2.35	2.02	1.69	1.24	2.83	2.89	5.9
12	0.2	0.81	2.32	5.69	3.02	2.19	2.02	1.69	1.23	2.36	2.52	4.84
13	0.31	1.97	1.56	2.48	2.82	4.19	1.86	1.54	5.67	2.19	2.66	3.79
14	0.31	1.1	1.08	3.69	1.89	2.73	1.86	1.53	4.08	2.18	2.51	2.55
15	0.31	0.98	1.06	2.4	5.19	2.51	1.86	1.24	4.01	2.02	2.35	2.82
16	0.31	2.91	1.22	6.79	2.54	2.19	1.86	1.23	2.88	2.02	2.34	2.67
17	0.31	2.83	1.07	2.68	4.32	5.7	1.86	1.23	2.36	3.93	2.96	2.51
18	0.31	2.67	1.14	1.88	2.32	3.58	3.42	1.23	2.03	3.03	2.37	2.35
19	0.31	4.71	19.18	11.73	2.77	2.7	2.39	1.15	1.71	2.83	2.34	2.19
20	0.19	2.6	3.36	4.59	2.61	2.51	2.03	1.15	1.54	2.36	2.03	2.49
21	0.19	1.28	1.58	2.57	2.6	2.35	1.86	1.15	1.53	2.19	2.33	2.19
22	0.19	8.6	1.24	3.44	7.88	2.19	1.7	1.67	1.53	2.49	2.65	3.94
23	0.33	5.97	2.76	3.48	2.82	2.02	1.69	1.69	1.84	2.19	2.51	5.02
24	0.87	2.02	37.86	5.25	12.89	2.02	1.69	1.69	1.7	2.02	2.35	14.38
25	3.88	1.86	18.06	8.02	17.02	2.02	1.54	1.69	3.92	2.17	2.03	4.19
26	2.1	1.26	6.3	3.2	5.8	2.02	11.21	1.69	4.26	2.49	1.86	2.55
27	8.63	1.15	12.9	2.21	3.56	2.02	4.31	1.54	2.73	2.19	1.86	5.72
28	11.5	4.15	5.64	2.34	2.85	2.02	9.08	1.24	2.2	2.02	2.48	3.1
29	24.56		4.57	2.96	2.83	1.71	3.97	1.23	1.87	2.02	2.19	2.68
30	5.61		9.84	2.52	2.67	1.85	2.71	1.23	1.7	1.86	2.02	2.51
31	12.35		12.56		2.67		2.2	1.23		1.86		2.5
Rata-rata	2.5419	2.3836	5.7003	4.582	3.9332	2.597	2.7561	1.6058	2.1547	2.6661	2.9103	3.7452
Aliran/km^2(l/det)	26.206	24.573	58.766	47.237	40.549	26.773	28.414	16.555	22.213	27.486	30.003	38.61
Tinggi Aliran(mm)	70.189	59.447	157.4	122.44	108.61	69.396	76.103	44.34	57.576	73.618	77.769	103.41
Meter Kubik(10^6)	6.8083	5.7663	15.268	11.877	10.535	6.7314	7.382	4.301	5.5849	7.141	7.5436	10.031

Data Tahunan:

Rata-rata 3.1383 m^3/det; Aliran km^2 32.353
Tinggi aliran 1020.3 mm; Total aliran 98.969 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

DATA DEBIT SUNGAI

K. NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2011**

nduk Sungai : K.SOLO
Data Geografi : 06 57 98 LS 111 47 91 BT
Lokasi : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG.
DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG
DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
Luas Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

Keterangan mengenai Pos Duga Air

Didirikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
Periode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2010
Jenis Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

Ringkasan Data Aliran Ekstrim

Aliran Terbesar : M.A. = .78(+.05) M ; Q = 26.83 M3/DET ; TGL 5- 5-2011
Aliran Terkecil : M.A. = .20(+.05) M ; Q = .81 M3/DET ; TGL 3-11-2011

Aliran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

Aliran Terbesar : M.A. = 1.35(+.09) M ; Q = 47.26 M3/DET ; TGL 11-12-1996
Aliran Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
Penentuan Besarnya Aliran : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 48.7641(H-0.0310)^2.800
HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN
DARI TAHUN 1992 SAMPAI DENGAN TAHUN 2010
Catatan : PENGUKURAN ALIRAN MASIH KURANG TERUTAMA UNTUK MUKA AIR TINGGI, AIR TERTINGGI
YANG PERNAH DIUKUR PADA 0.30 M DENGAN Q= 5.960 M3/DET TANGGAL 21/01/1996
Pelaksana : Balai Hidrologi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2.5	9.47	2.48	2.35	2.34	2.02	1.86	1.53	0.98	0.82	0.81	1.24
2	2.5	4.24	2.35	2.19	9.01	2.02	1.86	1.53	0.98	0.81	0.81	1.23
3	3.7	3.03	2.19	2.18	12.53	2.02	1.7	1.53	0.98	0.81	0.81	1.23
4	5.26	2.83	2.18	4.19	5.37	1.86	1.54	1.53	0.98	0.81	0.89	1.52
5	4.31	2.83	2.18	2.57	25.96	1.86	1.53	1.53	0.98	0.81	0.89	1.53
6	2.57	2.52	1.87	2.19	8.14	1.86	1.53	1.24	0.98	0.81	1.06	3.4
7	2.35	2.5	4.18	5.45	4.9	1.7	1.53	1.23	0.98	0.81	1.51	5.76
8	2.5	2.35	6.5	2.94	4.04	1.69	1.53	1.23	0.98	0.81	1.24	2.33
9	2.19	2.34	3.13	2.52	3.5	1.69	1.53	1.23	0.98	0.81	8.97	1.71
10	2.02	2.34	2.83	2.5	2.85	1.69	1.53	1.15	0.98	0.81	7.81	1.54
11	2.02	2.19	2.36	6.43	2.67	1.69	1.24	1.15	0.98	0.81	2.4	2.93
12	2.02	2.18	2.19	4.62	2.67	1.69	1.23	1.07	0.98	0.81	1.27	2.06
13	2.33	2.34	3.43	2.9	2.82	1.54	1.23	1.06	0.98	0.81	1.15	1.55
14	2.65	2.19	2.39	2.67	7.55	1.53	1.23	1.06	0.98	0.81	1.98	2
15	2.35	2.18	2.19	13.27	4.16	1.53	1.23	1.06	0.98	0.81	1.55	1.86
16	2.96	2.18	2.18	6.16	4.51	1.53	1.52	1.06	0.98	0.81	4.16	1.54
17	2.21	2.18	2.02	3.58	3.05	1.53	1.53	1.06	0.98	0.81	2.57	1.24
18	2.02	2.34	1.86	3.01	2.68	1.53	1.69	1.06	0.98	0.81	1.57	1.23
19	2.17	2.34	1.86	2.68	2.51	1.53	1.69	1.06	0.98	0.81	1.84	8.97
20	2.18	2.81	1.86	2.82	2.66	1.53	1.85	1.06	0.98	0.81	1.26	3.72
21	2.18	2.36	2.32	2.98	2.67	1.53	1.86	1.06	0.98	0.81	1.15	1.92
22	2.18	2.19	3.94	3.46	2.67	1.53	1.54	1.06	0.98	0.81	1.15	0.93
23	2.96	2.18	2.56	10.78	2.35	1.24	1.53	1.06	0.98	0.81	1.15	1.82
24	4.47	2.18	2.35	5.3	2.34	1.15	1.53	0.98	0.98	0.81	2.45	3.67
25	4.54	2.18	3.44	3.8	2.5	1.15	1.53	0.98	0.98	0.81	1.2	2.55
26	4.79	2.02	5.5	3.75	2.5	1.15	1.53	0.98	0.98	0.81	5.16	2.19
27	3.79	2.02	4.07	3.02	2.35	1.15	1.53	0.98	0.98	0.81	1.23	2.02
28	2.71	2.02	4.51	2.68	2.19	1.15	1.53	0.98	0.98	0.81	1.14	1.86
29	2.35		4.03	2.35	2.18	1.15	1.53	0.98	0.98	0.81	1.15	1.7
30	11.75		3.5	2.34	2.18	1.83	1.53	0.98	0.98	0.81	1.52	1.54
31	4.84		2.54		2.18		1.53	0.98		0.81		1.53
Rata-rata	3.2055	2.6618	2.9352	3.9227	4.5171	1.569	1.5403	1.1435	0.98	0.8103	2.0617	2.2684
Aliran/km²(l/det)	33.046	27.441	30.259	40.44	46.568	16.175	15.88	11.789	10.103	8.3538	21.254	23.385
Tinggi Aliran(mm)	88.511	66.385	81.047	104.82	124.73	41.926	42.532	31.576	26.187	22.375	55.091	62.636
Meter Kubik(10^6)	8.5856	6.4394	7.8615	10.168	12.099	4.0668	4.1256	3.0629	2.5402	2.1704	5.3438	6.0756

Data Tahunan:

Rata-rata 2.3002 m^3/det; Aliran km^2 23.713
Tinggi aliran 747.81 mm; Total aliran 72.538 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

DATA DEBIT SUNGAI

. NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2012**

duk Sungai : K.SOLO
ta Geografi : 06 57 98 LS 111 47 91 BT
kasi : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG.
DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG
DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
as Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

eterangan mengenai Pos Duga Air

dirikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
riode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2012
nis Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

ingkasan Data Aliran Ekstrim

ran Terbesar : M.A. = 1.57(+.05) M ; Q = 36.11 M3/DET ; TGL 25-12-2012
ran Terkecil : M.A. = .90(+.05) M ; Q = .81 M3/DET ; TGL 19-11-2012

liran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

ran Terbesar : M.A. = 1.57(+.05) M ; Q = 36.11 M3/DET ; TGL 25-12-2012
ran Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
nentuan Besarnya Alirai : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 48.7641(H-0.0310)^2.800
HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN
DARI TAHUN 1992 SAMPAI DENGAN TAHUN 2010
atatan : PENGUKURAN ALIRAN MASIH KURANG TERUTAMA UNTUK MUKA AIR TINGGI, AIR TERTINGGI
YANG PERNAH DIUKUR PADA 0.30 M DENGAN Q= 5.960 M3/DET TANGGAL 21/01/1996
elaksana : UPT PSDAWS BENGAWAN SOLO BOJONEGORO

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2.18	2.21	3.75	5.51	1.86	2.19	2.01	1.86	1.24	0.98	0.89	1.15
2	2.8	2.18	2.86	7.66	1.86	2.18	2.02	1.86	1.23	0.98	0.89	1.23
3	2.21	3.94	5.22	5.42	2.48	2.18	2.02	1.86	1.23	0.98	0.89	1.23
4	1.71	8.71	3.56	5.07	3.7	2.02	1.86	1.86	1.23	0.98	0.89	1.52
5	8.62	4.2	3.48	6.9	3.02	2.02	2.01	1.86	1.23	0.98	0.89	1.53
6	8.9	2.88	2.85	4.89	5.23	2.02	2.02	1.86	1.23	0.98	0.89	1.24
7	4.46	5.48	2.67	4.29	3.08	2.02	1.86	1.86	1.23	0.98	0.89	1.15
8	2.57	4.58	3.96	3.77	5.23	2.02	2.01	1.86	1.23	0.98	0.89	1.07
9	2.19	7.25	4.01	3.49	3.81	2.02	2.02	1.86	1.15	0.98	0.89	1.22
10	2.02	5.41	3.5	3.48	2.86	2.02	1.86	1.86	1.15	0.98	0.81	1.52
11	2.02	3.08	2.85	3.01	2.83	2.64	1.86	1.86	1.15	0.98	0.81	5.42
12	1.86	2.68	2.98	2.83	2.67	2.51	1.86	1.86	1.15	0.98	0.81	4.58
13	11.22	2.35	2.99	2.83	3.7	2.35	1.86	1.86	1.15	0.98	0.81	3.05
14	10.12	2.19	2.99	2.67	2.24	2.34	1.86	1.86	1.15	0.98	0.81	8.67
15	5.51	4.19	2.99	2.67	2.34	2.19	1.86	1.86	1.15	0.98	0.81	20.81
16	8.76	2.73	2.83	2.51	2.19	2.18	1.86	1.86	1.15	0.98	0.81	5.96
17	3.95	3.96	2.67	2.66	2.18	2.02	1.86	1.86	1.15	0.9	0.81	2.62
18	2.55	2.72	2.67	2.67	2.02	2.02	1.86	1.86	1.07	0.89	0.81	2.5
19	2.19	2.35	2.67	2.51	2.02	2.02	1.86	1.86	1.06	0.89	0.81	3.7
20	4.44	2.34	2.51	2.66	2.02	2.02	1.86	1.86	1.06	0.89	1.66	5.26
21	8.73	2.19	2.35	2.67	2.02	2.02	1.86	1.7	1.06	0.89	0.93	8.39
22	4.2	2.18	2.34	2.67	2.02	2.02	1.86	1.69	1.06	0.89	1.06	11.99
23	2.72	2.18	4.45	2.51	2.02	1.86	1.86	1.69	1.06	0.89	1.82	17.64
24	2.51	2.02	2.9	2.5	1.86	1.86	1.86	1.69	1.06	0.89	1.09	32.31
25	2.35	2.17	27.54	2.5	1.86	1.86	1.86	1.69	1.06	0.89	1.06	35.99
26	2.19	3.68	13.81	2.35	1.86	1.86	1.86	1.54	1.06	0.89	0.98	8.15
27	2.02	2.86	12.18	2.19	1.86	1.86	1.86	1.53	1.06	0.89	0.98	2.99
28	1.86	2.67	5.34	2.02	1.86	1.86	1.86	1.53	0.98	0.89	0.9	2.83
29	1.7	3.7	4.3	1.86	2.32	1.86	1.86	1.53	0.98	0.89	0.97	2.98
30	4.93		3.77	1.86	2.34	1.86	1.86	1.53	0.98	0.89	1.14	3.46
31	2.92		3.75		2.34		1.86	1.53		0.89		3.74
Rata-rata	4.0777	3.4166	4.7335	3.3543	2.571	2.0633	1.8952	1.7694	1.125	0.9368	0.9567	6.6419
Aliran/km^2(l/det)	42.039	35.222	48.799	34.581	26.505	21.271	19.538	18.241	11.598	9.6575	9.8625	68.474
Tinggi Aliran(mm)	112.6	88.253	130.7	89.633	70.991	55.136	52.33	48.856	30.062	25.867	25.564	183.4
Meter Kubik(10^6)	10.922	8.5605	12.678	8.6944	6.8861	5.3482	5.076	4.739	2.916	2.5091	2.4797	17.79

Data Tahunan:

Rata-rata 2.8018 m^3/det; Aliran km^2 28.884
Tinggi aliran 913.39 mm; Total aliran 88.599 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

DATA DEBIT SUNGAI

K. NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2013**

Induk Sungai : K.SOLO
Data Geografi : 06 57 98 LS 111 47 91 BT
Lokasi : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG. DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
Luas Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

Keterangan mengenai Pos Duga Air

Didirikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
Periode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2013
Jenis Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

Ringkasan Data Aliran Ekstrim

Aliran Terbesar : M.A. = 1.62(+.05) M ; Q = 41.45 M3/DET ; TGL 6- 4-2013
Aliran Terkecil : M.A. = .75(+.05) M ; Q = .03 M3/DET ; TGL 15-11-2013

Aliran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

Aliran Terbesar : M.A. = 1.62(+.05) M ; Q = 41.45 M3/DET ; TGL 6- 4-2013
Aliran Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
Penentuan Besarnya Aliran : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 48.7641(H-0.0310)^2.800 HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN SAMPAI DENGAN TAHUN 2010
Catatan :

Pelaksana : Balai Hidrologi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	5.06	4.67	5.35	5.06	2.67	1.69	2.51	2.03	1.69	0.73	0.03	0.57
2	5.31	4.52	4.57	5.06	2.67	1.69	2.5	2.02	1.25	0.73	0.03	0.56
3	5.32	4.28	3.78	5.06	2.67	1.69	2.5	2.02	1.23	0.73	0.03	0.56
4	4.82	4.78	3.02	5.82	2.67	1.85	2.5	2.02	1.68	0.73	0.03	0.8
5	25.95	4.55	2.68	9.15	2.67	2.63	2.97	2.02	1.69	0.73	0.03	1.13
6	23.51	4.03	2.67	40.16	2.51	5.72	2.68	2.02	1.69	0.65	0.03	1.07
7	20.73	5.02	2.67	15.33	2.5	4.59	2.67	2.02	1.69	0.64	0.03	1.06
8	18.64	5.82	2.67	14.24	2.5	7.62	2.67	2.02	1.69	0.29	0.03	1.51
9	14.41	6.93	2.98	14.24	2.5	5.42	2.35	2.02	1.69	0.28	0.03	1.53
10	9.49	9.2	2.99	13.23	2.5	4.57	2.34	2.02	1.25	0.28	0.03	2.62
11	2.93	11.01	2.99	13.19	2.5	4.03	3.44	2.02	1.07	0.28	0.1	1.73
12	2.2	7.14	3.46	10.19	2.66	4.01	3.48	2.02	1.06	0.28	0.1	3.66
13	2.02	4.63	4.24	8.21	2.35	3.03	3.99	2.02	1.06	0.28	0.1	2.86
14	2.17	13.85	4.27	8.13	2.96	2.99	4.51	2.02	1.06	0.22	0.03	8.66
15	2.18	12.22	4.52	8.13	2.99	2.68	4.28	1.86	1.06	0.22	0.03	11.5
16	2.34	10.14	4.53	8.13	2.68	2.67	12.33	1.86	1.06	0.16	0.1	7.53
17	2.34	11.55	17.33	6.66	2.67	4.46	9.42	1.86	1.06	0.16	0.1	16.79
18	2.34	9.38	14.39	4.87	2.67	3.78	7.07	1.86	0.9	0.1	0.1	14.36
19	2.65	8.18	9.86	3.54	2.67	2.86	5.9	1.86	0.89	0.1	0.1	12.22
20	2.51	5.94	5.75	3.01	2.67	2.83	5.85	1.86	0.89	0.1	0.1	6.1
21	2.19	5.6	3.57	2.99	2.67	2.83	5.09	1.7	0.89	0.1	0.1	5.85
22	2.18	4.58	3.48	2.83	2.67	2.83	4.3	1.69	0.89	0.1	0.1	3.58
23	2.34	2.9	3.99	2.98	1.89	2.83	3.04	1.69	0.81	0.1	0.1	3.01
24	2.5	2.83	4.01	3.72	1.86	2.83	2.99	1.69	0.81	0.1	0.1	2.99
25	2.66	2.83	3.76	3.02	1.7	2.67	2.68	1.69	0.81	0.03	0.16	2.99
26	3.7	3.46	3.75	2.99	1.69	2.67	2.35	1.69	0.81	0.03	0.19	2.99
27	4.76	7.21	3.49	2.99	1.69	2.67	2.34	1.54	0.81	0.03	0.95	2.68
28	4.04	5.91	3.48	2.83	1.69	5.47	2.34	1.53	0.81	0.03	1.22	2.04
29	13.33		3.48	2.83	1.69	3.09	2.34	1.53	0.81	0.03	2.92	2.02
30	17.04		3.48	2.67	1.69	2.68	2.34	1.53	0.81	0.03	0.9	1.86
31	14.36		5		1.69		2.34	1.53		0.03		1.86
Rata-rata	7.291	6.5414	4.7165	7.7087	2.3745	3.3793	3.81	1.8471	1.1307	0.2677	0.2633	4.1513
Aliran/km^2(l/det)	75.165	67.437	48.623	79.471	24.48	34.838	39.278	19.042	11.656	2.7602	2.7148	42.797
Tinggi Aliran(mm)	201.32	163.14	130.23	205.99	65.566	90.301	105.2	51.003	30.213	7.393	7.0367	114.63
Meter Kubik(10^6)	19.528	15.825	12.633	19.981	6.3599	8.7592	10.205	4.9473	2.9307	0.7171	0.6826	11.119

Data Tahunan:

Rata-rata 3.605 m^3/det; Aliran km^2 37.165
Tinggi aliran 1172 mm; Total aliran 113.69 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

DATA DEBIT SUNGAI

K. NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2014**

nduk Sungai : K.SOLO
ata Geografi : 06 57 98 LS 111 47 91 BT
okasi : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG
DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG
DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
uas Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

eterangan mengenai Pos Duga Air

idirikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
eriode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2014
enis Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

ingkasan Data Aliran Ekstrim

liran Terbesar : M.A. = 2.09(-.16) M ; Q = 31.33 M3/DET ; TGL 27-12-2014
liran Terkecil : M.A. = .74(-.16) M ; Q = .00 M3/DET ; TGL 24-11-2014

liran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

liran Terbesar : M.A. = 2.09(-.16) M ; Q = 31.33 M3/DET ; TGL 27-12-2014
liran Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
enentuan Besarnya Aliran : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 12.411(H-0.547)^2.800
HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN
SAMPAI DENGAN TAHUN 2014
atatan : PENGUKURAN ALIRAN MASIH KURANG TERUTAMA UNTUK MUKA AIR TINGGI

elaksana : UNIT PELAKSANA TEKNIS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DI BOJONEGORO

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	0.79	0.63	0.52	0.69	0.93	0.29	0.33	0.21	0.33	0.02	0	0.1
2	0.78	0.66	0.55	0.67	0.92	0.33	0.33	0.23	0.33	0.02	0	0.24
3	0.78	0.66	0.55	0.59	0.74	0.33	0.33	0.21	0.25	0.02	0	0.47
4	0.95	0.62	0.62	0.55	0.64	0.37	0.25	0.21	0.24	0.02	0	0.79
5	1.07	0.61	0.55	0.54	0.6	0.37	0.24	0.19	0.24	0.02	0	11.7
6	1.64	0.81	0.82	0.87	0.6	0.37	0.29	0.19	0.24	0.02	0	1.55
7	1.75	0.81	5.01	1.18	0.6	0.33	0.33	0.19	0.19	0.02	0	0.47
8	1.56	0.65	17.37	1.81	0.52	0.4	0.33	0.19	0.19	0.02	0	0.45
9	1.55	0.56	10.19	2.09	0.52	0.41	0.3	0.19	0.19	0.02	0	0.48
10	1.45	0.56	8.84	1.56 *	0.49	0.41	0.29	0.17	0.16	0.02	0	0.48
11	1.29	0.59	8.26	1.3	0.41	0.41	0.29	0.17	0.15	0.02	0	0.56
12	1.6	0.62	5.55	1.18	0.41	0.44	0.29	0.17	0.12	0.02	0	0.52
13	1.23	0.66	3.81	1.05	0.41	0.52	0.23	0.15	0.06	0.02	0	0.52
14	1.21	0.82	1.69	0.99	0.52	0.49	0.24	0.15	0.06	0.02	0	0.56
15	1.2	0.82	0.92	0.92	0.52	0.48	0.24	0.15	0.06	0.02	0	0.52
16	1.01	0.62	1.01	1.1	0.45	0.48	0.24	0.15	0.04	0	0	0.63
17	0.94	0.74	1.13	1.88	0.37	0.45	0.21	0.15	0.04	0	0.01	1.42
18	1.05	0.98	1.3	1.56	0.37	0.41	0.21	0.14	0.04	0	0.01	1.71
19	1.05	2.05	1.07	1.24	0.44	0.37	0.23	0.14	0.04	0	0	1.64
20	0.98	2.08	0.93	1.11	0.45	0.37	0.21	0.15	0.04	0	0	13.56
21	1.04	2.16	0.8	1.05	0.52	0.41	0.21	0.12	0.04	0	0	4.83
22	1.09	2.93	0.79	0.93	0.52	0.41	0.24	0.15	0.04	0	0	1.75
23	1.03	1.56	0.84	0.74	0.52	0.37	0.23	0.19	0.03	0	0	2.58
24	0.9	1.15	0.84	0.74	0.49	0.37	0.23	0.19	0.03	0	0	1.76
25	0.89	0.83	0.84	1.15	0.48	0.37	0.23	0.19	0.03	0	0.05	1.55
26	0.82	0.58	0.66	2.44	0.41	0.33	0.21	0.21	0.03	0	0.24	1.13
27	0.81	0.53	0.61	2.62	0.41	0.33	0.21	0.23	0.03	0	0.29	30.13
28	0.65	0.52	0.61	1.76	0.33	0.33	0.21	0.23	0.03	0	0.37	5.2
29	0.64		0.61	1.31	0.33	0.33	0.23	0.24	0.02	0	0.18	1.17
30	0.73		0.6	1.12	0.3	0.33	0.23	0.24	0.02	0	0.1	1.11
31	0.63		0.6		0.29		0.21	0.33		0		7.96
Rata-rata	1.0681	0.9575	2.5319	1.2247	0.5003	0.387	0.2532	0.1877	0.1103	0.0097	0.0417	3.1465
Aliran/km^2(l/det)	11.011	9.8711	26.102	12.625	5.158	3.9897	2.6106	1.9355	1.1375	0.0998	0.4296	32.438
Tinggi Aliran(mm)	29.492	23.88	69.913	32.725	13.815	10.341	6.9922	5.184	2.9483	0.2672	1.1134	86.881
Meter Kubik(10^6)	2.8607	2.3164	6.7815	3.1743	1.3401	1.0031	0.6782	0.5028	0.286	0.0259	0.108	8.4275

Data Tahunan:

Rata-rata 0.8722 m^3/det; Aliran km^2 8.9914
Tinggi aliran 283.55 mm; Total aliran 27.505 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

DATA DEBIT SUNGAI

K. NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2015**

Induk Sungai : K.SOLO
Data Geografi : S 06 57 990 E 111 47 923
Lokasi : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG. DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
Luas Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

Keterangan mengenai Pos Duga Air

Didirikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
Periode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2015
Jenis Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

Ringkasan Data Aliran Ekstrim

Aliran Terbesar : M.A. = 1.77(-.07) M ; Q = 9.66 M3/DET ; TGL 4- 2-2015
Aliran Terkecil : M.A. = .85(+.00) M ; Q = .78 M3/DET ; TGL 3-12-2015

Aliran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

Aliran Terbesar : M.A. = 1.77(-.07) M ; Q = 9.66 M3/DET ; TGL 4- 2-2015
Aliran Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
Penentuan Besarnya Alirar : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 3.4846(H-0.2730)^2.800 HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN SAMPAI DENGAN TAHUN 2015
Catatan : PENGUKURAN ALIRAN MASIH KURANG TERUTAMA UNTUK MUKA AIR TINGGI

Pelaksana : UNIT PELAKSANA TEKNIS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DI BOJONEGORO

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2.29	2.27	2.23	5.6	1.77	1.26	1.16	1.1	1.13	0.97	0.83	0.77
2	2.03	2.67	3.59	2.12	2.6	1.21	1.16	1.1	1.14	0.99	0.83	0.77
3	1.74	5.26	3.49	1.75	2.16	1.21	1.16	1.1	1.14	0.91	0.83	0.77
4	1.33	9.48	3.32	1.91	1.91	1.17	1.16	1.1	1.14	0.91	0.84	0.9
5	1.32	4.11	4.02	1.86	1.79	1.17	1.12	1.11	1.1	0.91	0.84	2
6	1.28	2.68	2.8	3.08	1.73	1.17	1.12	1.11	1.1	0.91	0.84	2.79
7	1.19	1.98	1.48	1.86	1.68	1.17	1.12	1.11	1.1	0.88	0.84	1.92
8	1.06	1.68	1.43	2.03	1.62	1.22	1.12	1.11	1.1	0.88	0.84	1.66
9	1.06	1.61	1.45	5.41	1.57	1.3	1.12	1.11	1.1	0.88	0.81	1.14
10	1.06	1.37	1.35	2.12	1.37	1.22	1.12	1.11	1.1	0.88	0.81	1.12
11	1.06	1.99	1.53	1.76	1.37	1.22	1.12	1.11	1.1	0.88	0.81 *	1.16
12	1.06	2.14	1.98	1.86	1.41	1.22	1.12	1.11	1.1	0.88	0.81	1.42
13	1.02	1.69	1.94	2.17	1.62	1.22	1.12	1.11	1.06	0.88	0.81	1.64
14	1.02	1.68	1.56	1.77	1.52	1.23	1.13	1.07	1.06	0.85	0.81	3.58
15	1.02	2.2	1.71	2.03	1.52	1.23	1.13	1.07	1.06	0.85	0.81	3.26
16	0.93	2.43	2.38	1.83	1.52	1.23	1.13	1.07	1.06	0.85	0.81	2.37
17	1.19	1.76	1.86	2.51	1.42	1.23	1.13	1.07	1.06	0.85	0.81	2.2
18	1.89	3.47	1.94	1.96	1.37	1.23	1.13	1.08	1.06	0.85	0.81	2.06
19	4.64	2.48	3.04	1.94	1.37	1.23	1.09	1.08	1.07	0.86	0.81	2.05
20	2.82	1.77	1.72	1.99	1.37	1.23	1.09	1.08	1.07	0.86	0.81	1.83
21	1.69	1.85	1.67	1.89	1.38	1.23	1.09	1.08	1.07	0.86	0.78	1.36
22	1.64	2.22	1.61	1.66	1.33	1.19	1.09	1.12	1.07	0.86	0.77	1.34
23	1.7	1.66	1.56	1.49	1.33	1.19	1.09	1.08	1.03	0.86	0.77	1.22
24	1.98	2.48	1.67	5.32	1.21	1.19	1.09	1.12	1.03	0.86	0.77	1.17
25	2.31	4.75	1.56	3.59	1.2	1.19	1.09	1.13	1.03	0.83	0.77	1.12
26	1.9	5.07	1.41	3.02	1.25	1.19	1.09	1.09	1.03	0.83	0.77	1.12
27	1.93	3.98	1.41	2.23	1.17	1.2	1.1	1.08	1.03	0.83	0.77	1.12
28	1.94	1.95	1.41	2.14	1.16	1.15	1.1	1.13	1.03	0.83	0.77	1.12
29	1.88		1.5	1.74	1.16	1.15	1.06	1.13	0.94	0.83	0.77	1.29
30	3.11		1.51	1.5	1.17	1.15	1.1	1.13	0.94	0.83	0.77	1.21
31	2.44		1.41		1.25		1.1	1.13		0.83		1.21
Rata-rata	1.7268	2.81	1.9852	2.4047	1.4935	1.2067	1.1145	1.101	1.0683	0.8703	0.804	1.5706
Aliran/km^2(l/det)	17.802	28.969	20.466	24.79	15.397	12.44	11.49	11.35	11.014	8.9724	8.2887	16.192
Tinggi Aliran(mm)	47.68	70.082	54.815	64.257	41.24	32.244	30.774	30.4	28.548	24.032	21.484	43.369
Meter Kubik(10^6)	4.625	6.798	5.3171	6.2329	4.0003	3.1277	2.9851	2.9488	2.7691	2.3311	2.084	4.2068

Data Tahunan:

Rata-rata 1.5039 m^3/det; Aliran km^2 15.504
Tinggi aliran 488.93 mm; Total aliran 47.426 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

DATA DEBIT SUNGAI

K. NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2016**

Induk Sungai : K.SOLO
Data Geografi : S 06 57 990 E 111 47 923
Lokasi : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG. DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
Luas Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

Keterangan mengenai Pos Duga Air

Didirikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
Periode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2016
Jenis Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

Ringkasan Data Aliran Ekstrim

Aliran Terbesar : M.A. = 1.56(-.19) M ; Q = 4.54 M3/DET ; TGL 18- 2-2016
Aliran Terkecil : M.A. = .95(-.17) M ; Q = .52 M3/DET ; TGL 22- 9-2016

Aliran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

Aliran Terbesar : M.A. = 1.56(-.19) M ; Q = 4.54 M3/DET ; TGL 18- 2-2016
Aliran Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
Penentuan Besarnya Aliran : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 3.4846(H-0.2730)^2.800 HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN SAMPAI DENGAN TAHUN 2015
Catatan : PENGUKURAN ALIRAN MASIH KURANG TERUTAMA UNTUK MUKA AIR TINGGI

Pelaksana : UNIT PELAKSANA TEKNIS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DI BOJONEGORO

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	1.51	0.86	0.78	0.22	0.04	0.03	0.05	0.14	0.36	0.93	2.15	5.88
2	1.45	0.84	0.86	0.21	0.04	0	0.06	0.14	0.37	1.07	2.72	4.57
3	1.41	0.82	0.91	0.2	0.04	0	0.07	0.15	0.38	1.81	2.31	3.62
4	1.45	0.8	1.1	0.19	0.04	0	0.07	0.17	0.37	2.03	2.06	3.21
5	1.37	0.79	1.34	0.19	0.04	0	0.07	0.18	0.38	1.9	2.01	2.98
6	1.45	0.83	1.29	0.18	0.04	0	0.08	0.19	0.39	1.54	1.98	3.01
7	1.41	1.08	1.22	0.16	0.04	0	0.07	0.19	0.38	1.36	2.46	2.97
8	1.39	3.06	1.07	0.15	0.04	0	0.08	0.2	0.41	1.56	3.02	3
9	1.37	3.68	0.92	0.14	0.06	0	0.08	0.19	0.4	4.26	2.77	3.04
10	1.46	2.78	0.8	0.14	0.05	0	0.08	0.2	0.41	4.03	2.79	3.08
11	2.89	1.46	0.78	0.16	0.04	0.01	0.08	0.2	0.42	1.91	2.62	3.45
12	3.31	1.38	0.58	0.15	0.04	0.01	0.09	0.21	0.43	1.52	3.66	7.99
13	3.21	1.28	0.54	0.17	0.04	0.02	0.11	0.23	0.44	2.62	3.33	7.38
14	3	1.21	0.5	0.21	0.04	0.02	0.09	0.24	0.45	2.63	3.11	4.58
15	2.67	1.19	0.42	0.22	0.04	0.02	0.1	0.25	0.46	2.4	5.24	3.93
16	2.62	1.58	0.32	0.2	0.04	0.02	0.12	0.22	0.48	2.15	4.53	3.95
17	2.52	2.13	0.31	0.14	0.05	0.01	0.11	0.23	0.51	2.17	2.87	3.7
18	2.21	4.47	0.32	0.12	0.03	0.01	0.08	0.27	0.5	2.74	2.43	3.73
19	2.17	3.09	0.37	0.12	0.02	0.28	0.18	0.27	0.51	2.94	2.38	3.88
20	2.74	2.13	0.41	0.11	0.02	0.3	0.11	0.25	0.52	2.29	2.61	3.65
21	2.46	2.15	0.4	0.11	0.01	0.22	0.11	0.26	0.51	1.7	4.45	3.59
22	2.28	1.73	0.33	0.11	0	0.15	0.12	0.29	0.52	1.7	4.47	3.63
23	1.93	1.25	0.39	0.12	0	0.11	0.12	0.3	0.58	2.6	6.96	3.67
24	1.73	1.21	0.5	0.11	0	0.04	0.12	0.31	0.65	2.6	5.98	3.71
25	1.64	1.11	0.54	0.1	0	0.04	0.12	0.29	0.67	2.29	4.17	3.66
26	2.38	2.62	0.7	0.09	0	0.04	0.14	0.29	0.68	2.18	5.39	3.53
27	2.38	2.45	0.55	0.08	0	0.04	0.15	0.31	0.79	2.89	3.68	3.57
28	2.21	1.22	0.39	0.08	0	0.03	0.14	0.31	2.48	2.74	3.48	3.44
29	1.66	0.84	0.31	0.05	0	0.03	0.14	0.35	1.41	2.49	3.67	3.47
30	1.37		0.26	0.05	0	0.04	0.13	0.36	1.05	2.31	6.95	3.51
31	1.21		0.22		0.11		0.14	0.35	*	2.01		3.71
Rata-rata	2.0277	1.7255	0.6268	0.1427	0.0294	0.049	0.1035	0.2432	0.597	2.2377	3.5417	3.9061
Aliran/km^2(l/det)	20.905	17.789	6.4616	1.4708	0.3026	0.5052	1.0675	2.5075	6.1546	23.07	36.512	40.269
Tinggi Aliran(mm)	55.991	44.572	17.307	3.8123	0.8106	1.3094	2.8592	6.716	15.953	61.789	94.639	107.86
Meter Kubik(10^6)	5.4311	4.3235	1.6788	0.3698	0.0786	0.127	0.2773	0.6515	1.5474	5.9936	9.18	10.462

Data Tahunan:

Rata-rata 1.2687 m^3/det; Aliran km^2 13.08
Tinggi aliran 413.62 mm; Total aliran 40.121 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

DATA DEBIT SUNGAI

K. NGLIRIP-MULYO AGUNG **No. 2- 54- 1- 7** **Tahun 2017**

Induk Sungai : K.SOLO
Data Geografi : S 06 57 990 E 111 47 923
Lokasi : PROPINSI JAWA-TIMUR,KABUPATEN TUBAN,KECAMATAN SINGGAHAN,DESA MULYOAGUNG. DARI TUBAN +/-30 KM KEJURUSAN SINGGAHAN +/- 1KM ,SAMPAI DI MULYOAGUNG DIHULU DAM NGLIRIP DAN DI KANAN ALIRAN.
Luas Daerah Pengaliran : 97 KM2 ; ELEVASI PDA :+ +50.0 MM

Keterangan mengenai Pos Duga Air

Didirikan : Tanggal 00-00-1976 oleh DPU JATIM
Periode Pencatatan : Tanggal 00-00-1976 sampai dengan 31/12/2016
Jenis Alat : PAPAN DUGA AIR BIASA DIBACA 3 KALI SEHARI

Ringkasan Data Aliran Ekstrim

Aliran Terbesar : M.A. = 1.85(-.21) M ; Q = 8.53 M3/DET ; TGL 16- 3-2017
Aliran Terkecil : M.A. = .92(+.18) M ; Q = 2.03 M3/DET ; TGL 31-10-2017

Aliran Ekstrim yang Pernah Terjadi sampai dengan Tahun Ini

Aliran Terbesar : M.A. = 1.85(-.21) M ; Q = 8.53 M3/DET ; TGL 16- 3-2017
Aliran Terkecil : M.A. = .04(+.00) M ; Q = .12 M3/DET ; TGL 4-11-1996
Penentuan Besarnya Aliran : BESARNYA ALIRAN DITENTUKAN BERDASARKAN RUMUS LENGKUNG Q= 3.4846(H-0.2730)^2.800 HASIL ANALISA PAKET PROGRAM HYMOS (RATCUV) MENGGUNAKAN DATA PENGUKURAN ALIRAN SAMPAI DENGAN TAHUN 2015
Catatan : PENGUKURAN ALIRAN MASIH KURANG TERUTAMA UNTUK MUKA AIR TINGGI

Pelaksana : UNIT PELAKSANA TEKNIS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DI BOJONEGORO

Tabel Besarnya Aliran Harian (m^3/det)

Tanggal	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	0.41	0.51	0.73	1.09	1.3	1.6	1.76	1.73	1.79	1.91	2.3	6.93
2	3.37	0.51	1.93	1.08	1.3	1.61	1.78	1.74	1.8	1.92	2.32	7
3	0.61	0.52	1.11	1.13	1.31	1.62	1.79	1.75	1.81	1.93	2.34	6.11
4	0.51	0.52	1.08	1.1	1.32	1.63	1.8	1.75	1.82	1.94	2.35	5.52
5	0.52	0.52	1.09	1.1	1.32	1.64	1.81	1.76	1.83	1.95	2.36	6.35
6	0.48	0.53	1.1	1.11	1.33	1.65	1.82	1.77	1.84	1.96	2.57	7.19
7	0.43	0.53	1.02	1.12	1.38	1.55	1.83	1.78	1.85	1.97	2.59	6.85
8	0.43	0.71	1.03	1.21	1.35	1.55	1.73	1.79	1.86	1.87	2.54	7.12
9	0.42	0.72	1.03	1.3	1.35	1.56	1.73	1.8	1.87	1.87	2.55	7.03
10	0.42	0.72	1.04	1.4	1.36	1.57	1.74	1.81	1.88	1.88	2.56	7.44
11	0.47	0.79	1.13	1.16	1.32	1.58	1.75	1.82	1.89	1.89	2.44	10.47
12	0.72	0.8	1.23	1.24	1.29	1.44	1.76	1.89	1.9	1.9	2.51	7.23
13	0.73	0.81	2.6	1.16	1.58	1.49	1.77	1.9	1.8	1.91	2.79	5.96
14	0.71	0.88	3.04	1.52	1.54	1.4	1.78	1.91	1.8	1.92	4.1	5.48
15	0.68	2.23	1.6	1.27	1.4	1.41	1.79	1.86	1.81	1.93	3.88	5.02
16	0.57	2.63	8.24	1.23	1.4	1.41	1.75	1.87	1.82	1.94	2.96	4.61
17	0.57	1.67	4.47	1.2	1.37	1.42	1.75	1.88	1.83	1.95	8.03	4.42
18	0.66	1.18	3.57	1.2	1.37	1.43	1.76	1.89	1.84	1.96	4.38	4.43
19	0.76	0.88	2.83	1.29	1.3	1.65	1.77	1.79	1.85	1.97	3.95	4.45
20	1.02	0.63	2.2	1.69	1.3	1.67	1.78	1.79	1.86	1.98	3.67	4.46
21	1.74	0.62	1.73	1.32	1.31	1.51	1.79	1.8	1.87	1.99	3.96	4.48
22	2.19	0.78	1.36	1.27	1.23	1.51	1.8	1.81	1.88	2	4.18	4.4
23	1.75	1.26	1.02	1.24	1.24	1.52	1.7	1.82	1.89	1.95	4.69	4.32
24	1.69	3.39	1.01	1.16	1.24	1.44	1.71	1.83	1.85	1.96	7.83	4.33
25	1.43	2.31	1.02	1.16	1.25	1.49	1.72	1.73	1.85	1.97	8.58	4.35
26	1.26	1.57	1.03	1.38	1.26	1.5	1.73	1.74	1.86	1.98	5.81	4.36
27	0.92	0.94	1.12	1.6	1.26	1.51	1.74	1.75	1.87	1.99	6.57	4.19
28	0.79	0.73	1.17	3.04	1.4	1.51	1.74	1.76	1.88	2	6.76	4.19
29	0.51		1.27	1.74	1.51	1.52	1.7	1.77	1.89	2.01	5.23	3.92
30	0.5		1.56	1.39	1.69	1.53	1.71	1.78	1.9	2.02	5.87	3.92
31	0.5		1.58		1.59		1.72	1.78		2.03		3.94
Rata-rata	0.8958	1.0675	1.8045	1.33	1.3603	1.5307	1.7584	1.8016	1.8497	1.95	4.089	5.499
Aliran/km^2(l/det)	9.2351	11.005	18.603	13.711	14.024	15.78	18.128	18.573	19.069	20.103	42.155	56.69
Tinggi Aliran(mm)	24.735	26.624	49.827	35.54	37.562	40.902	48.553	49.747	49.426	53.844	109.26	151.8
Meter Kubik(10^6)	2.3993	2.5825	4.8332	3.4474	3.6435	3.9675	4.7097	4.8254	4.7943	5.2229	10.599	14.72

Data Tahunan:

Rata-rata 2.085 m^3/det; Aliran km^2 21.495
Tinggi aliran 677.87 mm; Total aliran 65.753 meter kubik (10^6).

Keterangan:

* = Tanggal Pengukuran
K = Debit Perkiraan Berdasarkan Hydrograph
E = Debit Ekstrapolasi

I : GUOTERUS
NG : NGLIRIP
DAM : 27 / 28 M

BA.PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
IT)L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	2	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	3	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	4	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	5	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	6	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	7	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	8	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	9	16	2.677	16	2.677	12	1,739				
	10	10	1,323	10	1.323	9	1.129				
RATA2 DLM 10 HR			1,458		1,458		1,365		448		278
TANGGAL 11 S/D 20	11	9	1.129	9	1.129	8	0.828				
	12	8	0.828	8	0.828	8	0.828				
	13	7	0.774	7	0.774	7	0.774				
	14	7	0.774	7	0,774	7	0.774				
	15	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	16	19	2.677	14	2,191	12	1,739				
	17	8	0,828	8	0.828	7	0.774				
	18	7	0.774	7	0,774	7	0,774				
	19	7	0,774	6	0.615	6	0.615				
	20	6	0,615	6	0,615	9	1.129				
RATA2 DLM 10 HR			0,896		0,914		0,885		384		257
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	8	0.828	8	0,828	8	0,828				
	22	6	0,615	6	0,615	6	0.615				
	23	6	0,615	6	0,615	6	0.615				
	24	6	0.615	6	0,615	6	0,615				
	25	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	26	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	27	6	0.615	6	0.615	6	0,615				
	28	6	0.615	5	0,467	5	0.467				
	29	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	30	5	0.467	5	0.467	5	0,467				
	31	5	0,467	5	0.467	5	0.467				
ATA2 DLM 10 HARI			0,594		0.594		0,594		319		24
A2 DALAM SEBULAN											
KCL DLM SEBULAN											
RBSR DLM SEBULAN											

AN : BULAN JANUARI 2018

$$Q : 0,35 . b . h . \sqrt{2} . gh$$

: GUOTERUS
G : NGLIRIP
DAM : 27 / 28 M

A.PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
)L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	2	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	3	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	4	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	5	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	6	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	7	5	0.467	5	0.467	5	0.467				
	8	9	1.129	6	0.828	20	3.742				
	9	10	1.323	8	0.828	8	0.828				
	10	35	8.661	20	3.742	20	3.742				
A2 DLM 10 HR			1.439		0.866		1.158		312		237
TANGGAL 11 S/D 20	11	18	3.194	18	3.194	50	15.339				
	12	28	6.195	18	3.194	18	3.194				
	13	12	1.739	10	1.323	10	1.323				
	14	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	15	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	16	24	4.919	20	3.742	20	3.742				
	17	20	3.742	19	3.464	10	1.323				
	18	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	19	8	0.828	8	0.828	8	0.828				
	20	8	0.828	8	0.828	8	0.828				
A2 DLM 10 HR			2.542		2.054		3.187		261		242
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	18	3.194	12	1.739	10	1.323				
	22	10	1.323	12	1.739	12	1.739				
	23	76	28.734	59	19.662	80	31.045				
	24	30	6.874	18	3.194	18	3.194				
	25	15	2.430	15	2.430	12	1.739				
	26	12	1.739	10	1.323	10	1.323				
	27	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	28	22	4.317	20	3.742	60	20.164				
	29										
	30										
	31										
2 DLM 10 HARI			6.293		4.394		7.731		319		265
ALAM SEBULAN											
DLM SEBULAN											
DLM SEBULAN											

: BULAN PEBRUARI 2018

: 0,35 . b . h . √2 . gh

I	:	GUOTERUS
NG	:	NGLIRIP
DAM	:	27 / 28 M

A.PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
T)L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	20	3.742	18	3.194	15	2.430				
	2	11	1.525	10	1,323	10	1.323				
	3	10	1,323	10	1.323	10	1,323				
	4	16	2.677	11	1.525	11	1.525				
	5	10	1.323	10	1.323	10	1.323				
	6	10	1.323	10	1,323	10	1.323				
	7	10	1.323	10	1.323	15	2.430				
	8	21	4.025	16	2,677	16	2.677				
	9	11	1,525	10	1,323	10	1.323				
	10	34	8.294	20	3,742	14	2.191				
ATA2 DLM 10 HR			2,575		1,907		1,654		327		272
TANGGAL 11 S/D 20	11	12	1.739	12	1,739	12	1,739				
	12	12	1,739	12	1.739	12	1,739				
	13	14	2,191	12	1.739	11	1.525				
	14	11	1.525	10	1.323	10	1,323				
	15	10	1,323	10	1.323	10	1,323				
	16	9	1,129	9	1.129	9	1,129				
	17	9	1.129	9	1.129	9	1.129				
	18	9	1.129	9	1.129	9	1.129				
	19	9	1.129	8	0,828	8	0.828				
	20	8	0.828	8	0.828	8	0.828				
ATA2 DLM 10 HR			1,386		1,230		1,269		340		268
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	8	0.828	6	0.615	6	0,615				
	22	6	0,615	6	0.615	6	0.615				
	23	6	0.615	6	0.615	6	0.615				
	24	6	0.615	6	0.615	22	4.317				
	25	19	3.464	17	2.935	17	2.935				
	26	16	2.677	15	2.430	15	2.430				
	27	15	1.323	12	1.739	10	1.323				
	28	8	0.828	8	0.828	8	0.828				
	29	8	0.828	8	0.828	8	0.828				
	30	8	0.828	6	0.615	6	0.615				
	31	6	0.615	6	0.615	6	0.615				
TA2 DLM 10 HARI			1,203		1,131		1,430		363		258
A2 DALAM SEBULAN											
KCL DLM SEBULAN											
BSR DLM SEBULAN											

AN : BULAN MARET 2018

Q : 0,35 . b . h . √2 . gh

UNGAI : GUOTERUS
ENDUNG : NGLIRIP
KRUIN DAM : 27 / 28 M

PEMBA.PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
(DEBIT)L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	2	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	3	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	4	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	5	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	6	4	0,335	5	0,467	5	0,467				
	7	4	0,335	5	0,467	5	0,467				
	8	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	9	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	10	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
BIT RATA2 DLM 10 HR			0,385		0,412		0,412		651		417
TANGGAL 11 S/D 20	11	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	12	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	13	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	14	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	15	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	16	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	17	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	18	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	19	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	20	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
BIT RATA2 DLM 10 HR			0,064		0,064		0,064		692		41
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	22	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	23	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	24	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	25	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	26	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	27	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	28	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	29	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	30	0		0		0					
	31										
T RATA2 DLM 10 HARI			0,042		0,042		0,042		692		49
RATA2 DALAM SEBULAN											
TERKCL DLM SEBULAN											
TERBSR DLM SEBULAN											

NGAN : BULAN APRIL 2013

$$Q : 0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2} \cdot gh$$

NGAI : GUOTERUS
NDUNG : NGLIRIP
RUIN DAM : 27 / 28 M

PEMBA.PEILSCHAAL (DEBIT)L/DT/M3/DT		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KE	
		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	
TANGGAL 1 S/D 10	1	0		0		0					
	2	0		0		0					
	3	0		0		0					
	4	0		0		0					
	5	0		0		0					
	6	0		0		0					
	7	0		0		0					
	8	0		0		0					
	9	0		0		0					
	10	0		0		0					
BIT RATA2 DLM 10 HR		0		0		0			691		4
TANGGAL 11 S/D 20	11	0		0		0					
	12	0		0		0					
	13	0		0		0					
	14	0		0		0					
	15	0		0		0					
	16	0		0		0					
	17	0		0		0					
	18	0		0		0					
	19	0		0		0					
	20	0		0		0					
BIT RATA2 DLM 10 HR		0		0		0			597		3
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	0		0		0					
	22	0		0		0					
	23	0		0		0					
	24	0		0		0					
	25	0		0		0					
	26	0		0		0					
	27	0		0		0					
	28	0		0		0					
	29	0		0		0					
	30	0		0		0					
	31	0		0		0					
BIT RATA2 DLM 10 HARI									572		35
T RATA2 DALAM SEBULAN											
IT TERKCL DLM SEBULAN											
IT TERBSR DLM SEBULAN											

RANGAN : BULAN MEI 2018

$$Q : 0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2} \cdot gh$$

AI : GUOTERUS
UNG : NGLIRIP
IN DAM : 27 / 28 M

MBA.PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
EBIT)L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	0		0		0					
	2	0		0		0					
	3	0		0		0					
	4	0		0		0					
	5	-2		-2		-2					
	6	-2		-2		-2					
	7	-2		-2		-2					
	8	-2		-2		-2					
	9	-2		-2		-2					
	10	-2		-2		-2					
BIT RATA2 DLM 10 HR									573		392
TANGGAL 11 S/D 20	11	0		0		0					
	12	0		0		0					
	13	0		0		0					
	14	0		0		0					
	15	0		0		0					
	16	0		0		0					
	17	0		0		0					
	18	0		0		0					
	19	0		0		0					
	20	0		0		0					
DEBIT RATA2 DLM 10 HR									550		393
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	22	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	23	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	24	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	25	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	26	12	1,739	10	1,323	10	1,323				
	27	8	0,828	8	0,828	8	0,828				
	28	2	0,118	2	0,828	4	0,335				
	29	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	30	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	31										
DEBIT RATA2 DLM 10 HARI			0,373		0,331		0,353		501		380
EBIT RATA2 DALAM SEBULAN											
EBIT TERKCL DLM SEBULAN											
EBIT TERBSR DLM SEBULAN											

ETERANGAN : BULAN JUNI 2018

$$Q : 0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2} \cdot gh$$

G : GUOTERUS
AM : NGLIRIP
: 27 / 28 M

.PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
)L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	2	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	3	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	4	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	5	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	6	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	7	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	8	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	9	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	10	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
ATA2 DLM 10 HR			0,118		0,118		0,118		426		398
TANGGAL 11 S/D 20	11	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	12	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	13	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	14	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	15	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	16	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	17	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	18	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	19	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	20	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
RATA2 DLM 10 HR			0,118		0,118		0,118		354		464
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	22	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	23	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	24	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	25	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	26	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	27	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	28	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	29	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	30	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	31	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
RATA2 DLM 10 HARI			0,083		0,083		0,083		462		479
TA2 DALAM SEBULAN											
ERKCL DLM SEBULAN											
ERBSR DLM SEBULAN											

NGAN : BULAN JULI 2018

$$Q : 0,35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2} \cdot gh$$

AI :
UNG :
N DAM :

GUOTERUS
NGLIRIP
27 / 28 M

MBA.PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
BIT)L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	1	0,042	1	0.042	1	0.042				
	2	1	0.042	1	0,042	1	0,042				
	3	1	0.042	1	0.042	1	0.042				
	4	1	0.042	1	0,042	1	0,042				
	5	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	6	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	7	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	8	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	9	0		0		0					
	10	0		0		0					
T RATA2 DLM 10 HR			0,042		0,042		0,042		365		472
TANGGAL 11 S/D 20	11	0		0		0					
	12	0		0		0					
	13	0		0		0					
	14	-2		-2		-2					
	15	-4		-4		-4					
	16	-6		-6		-6					
	17	-10		-10		-10					
	18	-10		-10		-10					
	19	-10		-10		-10					
	20	-10		-10		-10					
BIT RATA2 DLM 10 HR									368		462
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	-10		-10		-10					
	22	-10		-10		-10					
	23	-15		-15		-15					
	24	-15		-15		-15					
	25	-15		-15		-15					
	26	-15		-15		-15					
	27	-15		-15		-15					
	28	-15		-15		-15					
	29	-15		-15		-15					
	30	-15		-15		-15					
	31	-15		-15		-15					
IT RATA2 DLM 10 HARI									222		452
RATA2 DALAM SEBULAN											
T TERKCL DLM SEBULAN											
T TERBSR DLM SEBULAN											

RANGAN : BULAN AGUSTUS 2018

$$Q : 0,35 . b . h . \sqrt{2} . gh$$

NGAI : GUOTERUS
NDUNG : NGLIRIP
RUIN DAM : 27 / 28 M

EMBA.PEILSCHAAL DEBIT)L/DT/M3/DT		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	-15		-15		-15					
	2	-15		-15		-15					
	3	-15		-15		-15					
	4	-15		-15		-15					
	5	-15		-15		-15					
	6	-15		-15		-15					
	7	-15		-15		-15					
	8	-15		-15		-15					
	9	-15		-15		-15					
	10	-15		-15		-15					
BIT RATA2 DLM 10 HR									73		419
TANGGAL 11 S/D 20	11	-15		-15		-15					
	12	-15		-15		-15					
	13	-15		-15		-15					
	14	-15		-15		-15					
	15	-15		-15		-15					
	16	-15		-15		-15					
	17	-15		-15		-15					
	18	-15		-15		-15					
	19	-15		-15		-15					
	20	-15		-15		-15					
BIT RATA2 DLM 10 HR									110		43
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	-15		-15		-15					
	22	-15		-15		-15					
	23	-15		-15		-15					
	24	-15		-15		-15					
	25	-15		-15		-15					
	26	-15		-15		-15					
	27	-15		-15		-15					
	28	-18		-18		-18					
	29	-18		-18		-18					
	30	-18		-18		-18					
	31										
BIT RATA2 DLM 10 HARI									202		4
RATA2 DALAM SEBULAN											
T TERKCL DLM SEBULAN											
T TERBSR DLM SEBULAN											

ANGAN : BULAN SEPTEMBER 2018

$$Q : 0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2} \cdot gh$$

NGAI : GUOTERUS
NDUNG : NGLIRIP
RUIN DAM : 27 / 28 M

EMBA.PEILSCHAAL (DEBIT)L/DT/M3/DT		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	-18		-18		-18					
	2	-18		-18		-18					
	3	-18		-18		-18					
	4	-18		-18		-18					
	5	-18		-18		-18					
	6	-18		-18		-18					
	7	-18		-18		-18					
	8	-18		-18		-18					
	9	-18		-18		-18					
	10	-18		-18		-18					
BIT RATA2 DLM 10 HR									305		47
TANGGAL 11 S/D 20	11	-18		-18		-18					
	12	-18		-18		-18					
	13	-18		-18		-18					
	14	-18		-18		-18					
	15	-18		-18		-18					
	16	-18		-18		-18					
	17	-18		-18		-18					
	18	-20		-20		-20					
	19	-20		-20		-20					
	20	-20		-20		-20					
DEBIT RATA2 DLM 10 HR									351		49
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	-20		-20		-20					
	22	-20		-20		-20					
	23	-20		-20		-20					
	24	-20		-20		-20					
	25	-20		-20		-20					
	26	-20		-20		-20					
	27	-20		-20		-20					
	28	-20		-20		-20					
	29	-20		-20		-20					
	30	-20		-20		-20					
	31	-20		-20		-20			412		5
DEBIT RATA2 DLM 10 HARI											
BIT RATA2 DALAM SEBULAN											
BIT TERKCL DLM SEBULAN											
BIT TERBSR DLM SEBULAN											

TERANGAN : BULAN OKTOBER 2018

$$Q : 0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2} \cdot gh$$

I : GUOTERUS
NG : NGLIRIP
DAM : 27 / 28 M

A.PEILSCHAAL (T)L/DT/M3/DT		PAGI		SIANG		SORE		SAL. KN		SAL. KR	
		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	-20		-20		-20					
	2	-20		-20		-20					
	3	-20		-20		-20					
	4	-20		-20		-20					
	5	-20		-20		-20					
	6	-20		-20		-20					
	7	-20		-20		-20					
	8	-18		-18		-18					
	9	-18		-18		-18					
	10	-18		-18		-18					
ATA2 DLM 10 HR									315		360
TANGGAL 11 S/D 20	11	-18		-18		-18					
	12	-18		-18		-18					
	13	-18		-18		-18					
	14	-18		-18		-18					
	15	-18		-18		-18					
	16	-18		-18		-18					
	17	-18		-18		-18					
	18	-18		-18		-18					
	19	-20		-20		-20					
	20	-20		-20		-20					
RATA2 DLM 10 HR									353		377
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	-20		-20		-20					
	22	-4		-4		-4					
	23	-10		-10		-10					
	24	-10		-10		-10					
	25	-10		-10		-10					
	26	-10		-10		-10					
	27	-10		-10		-10					
	28	-10		-10		-10					
	29	-10		-10		-10					
	30	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	31										
ATA2 DLM 10 HARI			1,323		1,323		1,323		410		398
TA2 DALAM SEBULAN											
RKCL DLM SEBULAN											
RBSR DLM SEBULAN											

GAN : BULAN NOPEMBER 2018

$$Q : 0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2} \cdot gh$$

NGAI : GUOTERUS
NDUNG : NGLIRIP
RUIN DAM : 27 / 28 M

EMBA.PEILSCHAAL DEBIT)L/DT/M3/DT		PAGI H	PAGI Q	SIANG H	SIANG Q	SORE H	SORE Q	SAL. KN H	SAL. KN Q	SAL. KR H	SAL. KR Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	20	3,742	20	3,742	20	3,742				
	2	10	1,323	10	1,323	4	0,335				
	3	-6		-6		-6					
	4	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	5	20	3,742	16	2,677	10	1,323				
	6	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	7	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	8	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	9	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	10	0		0		0					
BIT RATA2 DLM 10 HR			1,264		1,131		0,838		333		450
TANGGAL 11 S/D 20	11	0		0		0					
	12	6	0,615	5	0,467	5	0,467				
	13	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	14	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	15	25	5,228	25	5,228	25	5,228				
	16	39	10,180	80	6,874	27	5,868				
	17	20	3,742	14	2,191	10	1,323				
	18	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	19	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	20	0		0		0					
EBIT RATA2 DLM 10 HR			2,617		1,991		1,757		415		369
TANGGAL 21 S/D AKHIR BULAN	21	-4		-4		-5					
	22	-5		-5		-5					
	23	-5		-5		-5					
	24	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	25	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	26	14	2,191	12	1,739	9	1,129				
	27	6	0,615	4	0,335	4	0,335				
	28	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	29	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	30	0		0		0					
	31	0		0		0					
DEBIT RATA2 DLM 10 HARI			0,628		0,506		0,409		428		35
EBIT RATA2 DALAM SEBULAN											
EBIT TERKCL DLM SEBULAN											
EBIT TERBSR DLM SEBULAN											

TERANGAN : BULAN DESEMBER 2018

$$Q : 0,35 . b . h . \sqrt{2} . gh$$

I : GUOTERUS
NG : NGLIRIP
DAM : 27/28 M

AGI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
BIT) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	0		0		0					
	2	-5		-5		-5					
	3	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	4	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	5	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	6	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	7	0		0		0					
	8	20	3,742	16	2,677	12	1,739				
	9	09	1,129	8	0,828	6	0,615				
	10	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
ATA2 DALAM 10 HARI			1,297		1,102		0,938		510		361
TANGGAL11 S/D 20	11	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	12	6	0,615	6	0,615	10	1,323				
	13	20	3,742	18	3,194	14	2,191				
	14	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	15	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	16	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	17	1	0,042	1	0,042	1	0.042				
	18	11	1.525	10	1,323	10	1,323				
	19	20	3,742	18	3,194	16	2.677				
	20	10	1.323	10	1,323	10	1,323		521		356
ATA2 DALAM 10 HARI			1,240		1,109		1,028				
TANGGL 21 S/D 31	21	8	0,828	6	0,615	6	0.615				
	22	11	1.525	10	1,323	8	0,828				
	23	2	0,118	2	0,118	2	0.118				
	24	9	1.129	9.	1.129	8	0.828				
	25	5	0.467	5	0,467	3	0.217				
	26	2	0.118	1	0,042	1	0.042				
	27	1	0,042	1	0.042	1	0,042				
	28	15	2,430	10	1,323	8	0.828				
	29	8	0,828	8	0.828	6	0.615				
	30	5	0,467	4	0,467	4	0.467				
	31	4	0,467	4	0.467	4	0,467				
TA2 DALAM 10 HARI			0,857		0,711		0,461		555		353
TA2 DALAM SEBULAN											
ECIL DALAM SEBULAN											
ESAR DALAM SEBULAN											

N : BULAN JANUARI 2019

0,35 . b . h . √2 gh

AI : GUOTERUS
UNG : NGLIRIP
N DAM : 27/28 M

MBAGI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
EBIT) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	8	0,828	8	0,828	5	0,467				
	2	5	0,467	4	0,335	4	0,335				
	3	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	4	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	5	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	6	15	2,430	12	1,739	10	1,323				
	7	19	3,464	16	2,677	14	2,191				
	8	45	12,627	35	8,661	70	25,410				
	9	39	10,188	25	5,228	19	3,464				
	10	60	20,164	54	17,216	30	6,874				
TA2 DALAM 10 HARI			5,102		3,453		4,091		545		345
TANGGAL 11 S/D 20	11	12	1,739	10	1,323	10	1,323				
	12	25	5,228	25	5,228	20	3,742				
	13	11	1,525	8	0,828	6	0,615				
	14	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	15	30	6,874	100	43,386	105	46,409				
	16	50	15,339	33	7,930	20	3,742				
	17	13	1,815	13	1,815	10	1,323				
	18	10	1,823	10	1,823	80	81,045				
	19	49	14,348	40	10,584	38	9,800				
	20	34	8,294	30	6,874	20	3,742				
TA2 DALAM 10 HARI			5,695		7,976		10,221		521		356
TANGGL 21 S/D 31	21	11	1,525	8	0,828	10	1,823				
	22	16	2,677	12	1,739	10	1,323				
	23	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	24	19	3,464	15	2,430	70	25,410				
	25	20	3,742	15	2,430	12	1,739				
	26	10	1,323	8	0,828	6	0,615				
	27	6	0,615	4	0,335	4	0,335				
	28	8	0,828	6	0,615	6	0,615				
	29										
	30										
	31										
A2 DALAM 10 HARI			1,937		1,012		4,085		336		29
A2 DALAM SEBULAN											
CIL DALAM SEBULAN											
SAR DALAM SEBULAN											

: BULAN FEBRUARI 2019

0,35 . b . h . √2 gh

MA SUNGAI : GUOTERUS
MA BENDUNG : NGLIRIP
AR KRUIN DAM : 27/28 M

H PEMBAGI PEILSCHAAI			PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL. KR	
Q (DEBIT) L/DT/M3/DT			H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
LIMPASAN	TANGGAL 1 S/D 10	1	4	0,335	4	0.335	4	0.335				
		2	46	13.052	40	10,584	35	8,661				
		3	20	3,742	18	3,199	15	2,430				
		4	13	1,815	10	1,323	8	0,828				
		5	31	7,220	25	5,228	30	6.874				
		6	150	79.706	62	21.188	40	10,584				
		7	25	5,228	20	3,742	18	3,199				
		8	17	2,935	14	2,191	14	2,191				
		9	13	1.815	13	1.815	12	1.739				
		10	12	1.789	10	1,323	8	0,828				
EBIT RATA2 DALAM 10 HARI				11,759		5,092		3,766		519		350
LIMPASAN	TANGGAL11 S/D 20	11	6	0,615	6	0,615	20	3,742				
		12	20	3,742	16	2,677	14	2,191				
		13	12	1,739	12	1,739	10	1,323				
		14	10	1,323	10	1.789	9	1.129				
		15	9	1.129	8	0,828	8	0,828				
		16	8	0,828	8	0,828	16	2,677				
		17	40	10,584	30	6,874	40	10,584				
		18	30	6,874	20	3,742	40	10,584				
		19	63	21,695	38	9,800	30	6,874				
		20	19	3,464	14	2,191	14	2,191		543		335
EBIT RATA2 DALAM 10 HARI				5,199		3,103		4,212				
LIMPASAN	TANGGL 21 S/D 31	21	14	2,191	14	2,191	10	1,323				
		22	18	3,199	15	2.430	14	2.191				
		23	13	1.815	13	1.815	18	1.815				
		24	12	1.789	13	1.815	18	3.199				
		25	18	3.199	16	2,677	14	2,191				
		26	12	1,739	12	1.739	12	1.739				
		27	18	3.199	14	2,191	14	2,191				
		28	14	2,191	14	2.191	20	3.742				
		29	29	6.532	20	3.742	15	2.430				
		30	15	2.430	12	1,739	12	1,739				
		31	25	5,228	18	3.199	12	1,739				
EBIT RATA2 DALAM 10 HARI				2,586		2,338		2,208		616		318
BIT RATA2 DALAM SEBULAN												
T TERKECIL DALAM SEBULAN												
T TERBESAR DALAM SEBULAN												

ANGAN : BULAN MARET 2019

$$0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2gh}$$

: GUOTERUS
NG : NGLIRIP
DAM : 27/28 M

AGI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
TT) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	22	4,317	18	3,194	16	2,677				
	2	29	6,532	29	6,532	28	6,199				
	3	27	5.868	25	5,228	20	3,792				
	4	27	5,868	25	5,228	20	3,792				
	5	39	10,188	28	6,199	24	4,919				
	6	19	3,464	16	2,677	16	2,677				
	7	15	2,430	12	1,739	10	1,323				
	8	82	32,216	92	16,269	40	10,584				
	9	36	9,037	25	5,228	20	3,792				
	10	18	3,194	15	2,430	16	2.677				
2 DALAM 10 HARI			8,311		5,472		3,854		699		366
TANGGAL 11 S/D 20	11	18	3.194	15	2,430	15	2,430				
	12	19	3,464	18	3,194	25	5,228				
	13	19	3.464	18	3,194	35	8,661				
	14	29	6,532	25	5,228	22	4,317				
	15	14	2,191	12	1,739	12	1,739				
	16	14	2,191	14	2,191	12	1.739				
	17	10	1.323	10	1323	10	1.323				
	18	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	19	12	1,885	12	1,739	12	1,739				
	20	12	1,739	12	1,739	10	1,323				
2 DALAM 10 HARI			2,697		2,400		2,982		693		392
TANGGL 21 S/D 31	21	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	22	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	23	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	24	9	1.190	8	0,828	8	0,828				
	25	10	1.323	8	0,828	8	0,828				
	26	10	1,323	8	0,828	8	0,828				
	27	10	1.323	10	1,323	10	1.323				
	28	15	2,430	12	1.739	20	3,792				
	29	140	71.868	100	43,386	60	20,164				
	30	20	3,792	18	3,194	18	3,194				
	31										
2 DALAM 10 HARI			8,711		5,610		3,088		654		386
DALAM SEBULAN											
IL DALAM SEBULAN											
AR DALAM SEBULAN											

: BULAN APRIL 2019

0,35 . b . h . √2 gh

: GUOTERUS
G : NGLIRIP
DAM : 27/28 M

GI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
T) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	19	42,737	80	31,045	60	20,164				
	2	20	3,742	18	3,194	19	3.464				
	3	18	3,194	18	3.194	18	3.194				
	4	18	3.194	18	3,194	18	3.194				
	5	18	3.194	16	2,677	16	2,677				
	6	12	1,739	12	1,739	12	1,739				
	7	16	2,677	16	2,677	16	2.677				
	8	13	1.960	13	1.960	12	1,739				
	9	12	1,739	12	1,739	12	1,739				
	10	18	3,194	16	2,677	16	2.677				
2 DALAM 10 HARI			6,737		5,410		4,326		656		398
TANGGAL 11 S/D 20	11	16	2.677	15	2.430	15	2.430				
	12	10	1.323	10	1.323	10	1,323				
	13	10	1,323	10	1,323	10	1,323				
	14	8	0,828	8	0,828	8	0,828				
	15	10	1,323	10	1,323	10	1.323				
	16	9	1.129	9	1,129	9	1,129				
	17	8	0,828	8	0,828	8	0,828				
	18	8	0,828	8	0,828	8	0,828				
	19	8	0,828	8	0,828	8	0,828				
	20	8	0.828	8	0.828	8	0,828				
2 DALAM 10 HARI			1,191		1,034		1,034		653		402
TANGGL 21 S/D 31	21	7	0,774	7	0,774	7	0,774				
	22	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	23	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	24	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	25	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	26	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	27	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	28	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	29	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	30	6	0,615	6	0,615	6	0.615				
	31	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
2 DALAM 10 HARI			0,629		0,629		0,629		651		403
2 DALAM SEBULAN											
IL DALAM SEBULAN											
AR DALAM SEBULAN											

: BULAN MEI 2019

0,35 . b . h . √2 gh

AI : GUOTERUS
UNG : NGLIRIP
N DAM : 27/28 M

BAGI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
EBIT) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	6	0,615	6	0.615	6	0615				
	2	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	3	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	4	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	5	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	6	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	7	6	0.615	6	0,615	6	0,615				
	8	6	0,615	6	0,615	5	0,467				
	9	5	0.467	5	0,467	5	0,467				
	10	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
ATA2 DALAM 10 HARI			0,585		0,585		0,571		651		402
TANGGAL 11 S/D 20	11	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	12	5	0.467	5	0,467	5	0,467				
	13	5	0,467	5	0,467	5	0,467				
	14	4	0.335	4	0,335	4	0,335				
	15	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	16	4	0,335	4	0.335	4	0,335				
	17	4	0.335	4	0,335	4	0,335				
	18	4	0.335	4	0.335	4	0,335				
	19	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	20	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
ATA2 DALAM 10 HARI			0,375		0,375		0,375		694		402
TANGGL 21 S/D 31	21	4	0.335	4	0,335	4	0,335				
	22	4	0.335	4	0.335	4	0.335				
	23	4	0.335	4	0.335	4	0.335				
	24	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	25	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	26	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	27	4	0,335	4	0.335	4	0.335				
	28	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	29	4	0.335	4	0.335	4	0.335				
	30	3	0.217	3	0.217	3	0,217				
	31										
ATA2 DALAM 10 HARI			0,323		0,323		0,323		651		40
ATA2 DALAM SEBULAN											
KECIL DALAM SEBULAN											
BESAR DALAM SEBULAN											

AN : BULAN JUNI 2019

0,35 . b . h . √2 gh

GAI : GUOTERUS
DUNG : NGLIRIP
IN DAM : 27/28 M

MBAGI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
DEBIT) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	2	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	3	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	4	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	5	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	6	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	7	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	8	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	9	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	10	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
RATA2 DALAM 10 HARI			0,217		0,217		0,217		587		357
TANGGAL 11 S/D 20	11	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	12	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	13	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	14	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	15	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	16	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	17	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	18	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	19	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	20	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
RATA2 DALAM 10 HARI			0,276		0,276		0,276		443		303
TANGGL 21 S/D 31	21	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	22	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	23	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	24	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	25	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	26	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	27	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	28	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	29	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	30	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	31	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
RATA2 DALAM 10 HARI			0,335		0,335		0,335		420		269
RATA2 DALAM SEBULAN											
KECIL DALAM SEBULAN											
BESAR DALAM SEBULAN											

AN : BULAN JULI 2019

$$0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2\,gh}$$

NGAI : GUOTERUS
NDUNG : NGLIRIP
RUIN DAM : 27/28 M

MBAGI PEILSCHAAL (DEBIT) L/DT/M3/DT		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	4	0.335	4	0,335	4	0,335				
	2	4	0,335	4	0,335	4	0,335				
	3	4	0.335	4	0.335	4	0.335				
	4	4	0.335	4	0.335	4	0.335				
	5	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	6	3	0.217	3	0.217	3	0,217				
	7	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	8	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	9	3	0.217	3	0.217	3	0.217				
	10	3	0.217	3	0.217	3	0.217				
RATA2 DALAM 10 HARI			0,264		0,264		0,264		381		301
TANGGAL 11 S/D 20	11	3	0,217	3	0.217	3	0,217				
	12	3	0,217	3	0.217	3	0,217				
	13	3	0,217	3	0.217	3	0,217				
	14	3	0.217	3	0.217	3	0.217				
	15	3	0.217	3	0.217	3	0.217				
	16	3	0,217	3	0.217	3	0,217				
	17	3	0.217	3	0.217	3	0.217				
	18	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	19	3	0,217	3	0,217	3	0.217				
	20	3	0.217	3	0,217	3	0,217				
ATA2 DALAM 10 HARI			0,217		0.217		0,217		374		342
TANGGL 21 S/D 31	21	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	22	3	0.217	3	0.217	3	0,217				
	23	3	0.217	3	0.217	3	0.217				
	24	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	25	3	0,217	3	0,217	3	0,217				
	26	3	0,217	3	0,217	3	0.217				
	27	3	0.217	3	0.217	3	0.217				
	28	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	29	2	0.118	2	0.118	2	0.118				
	30	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
	31	2	0,118	2	0,118	2	0,118		366		342
ATA2 DALAM 10 HARI											
TA2 DALAM SEBULAN											
ECIL DALAM SEBULAN											
ESAR DALAM SEBULAN											

N : BULAN AGUSTUS 2019

$$0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2gh}$$

UNGAI : GUOTERUS
BENDUNG : NGLIRIP
KRUIN DAM : 27/28 M

H PEMBAGI PEILSCHAAL			PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
Q (DEBIT) L/DT/M3/DT			H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
LIMPASAN	TANGGAL 1 S/D 10	1	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		2	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		3	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		4	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		5	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		6	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		7	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		8	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		9	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		10	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
EBIT RATA2 DALAM 10 HARI										356		346
	TANGGAL 11 S/D 20	11	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		12	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		13	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		14	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		15	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		16	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		17	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		18	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		19	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		20	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
EBIT RATA2 DALAM 10 HARI										355		359
	TANGGL 21 S/D 31	21	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		22	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		23	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		24	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		25	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		26	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		27	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		28	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		29	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
		30	2	0,118	2	0,118	2	0,118		354		366
		31										
T RATA2 DALAM 10 HARI												
T RATA2 DALAM SEBULAN												
TERKECIL DALAM SEBULAN												
ERBESAR DALAM SEBULAN												

GAN : BULAN SEPTEMBER 2019

$$0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2gh}$$

NGAI
NDUNG : GUOTERUS
UIN DAM : NGLIRIP
: 27/28 M

EMBAGI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
DEBIT) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	0 1	0,042	0 1	0,042	0 1	0,042				
	2	0 1	0,042	0 1	0,042	0 1	0,042				
	3	0		0		0					
	4	0		0		0					
	5	0		0		0					
	6	0		0		0					
	7	0		0		0					
	8	0		0		0					
	9	0		0		0					
	10	0		0		0					
IT RATA2 DALAM 10 HARI		0.042		0,042		0,042			357		36
TANGGAL 11 S/D 20	11	0		0		0					
	12	0		0		0					
	13	0		0		0					
	14	0		0		0					
	15	0		0		0					
	16	0		0		0					
	17	0		0		0					
	18	0		0		0					
	19	0		0		0					
	20	0		0		0					
EIT RATA2 DALAM 10 HARI		0		0		0			357		36
TANGGL 21 S/D 31	21	0		0		0					
	22	0		0		0					
	23	1	0,042	1	0,042	1	0,042				
	24	-2		-2		-2					
	25	-2		-2		-2					
	26	-2		-2		-2					
	27	-2		-2		-2					
	28	-2		-2		-2					
	29	-2		-2		-2					
	30	-2		-2		-2					
	31	-2		-2		-2					
IT RATA2 DALAM 10 HARI									372		
T RATA2 DALAM SEBULAN											
TERKECIL DALAM SEBULAN											
TERBESAR DALAM SEBULAN											

NGAN : BULAN OKTOBER 2019

0,35 . b . h . √2 gh

NGAI : GUOTERUS
NDUNG : NGLIRIP
RUIN DAM : 27/28 M

EMBAGI PEILSCHAAL		PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
DEBIT) L/DT/M3/DT		H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
TANGGAL 1 S/D 10	1	-2		-2		-2					
	2	-2		-2		-2					
	3	-2		-2		-2					
	4	6	0,615	6	0,615	6	0,615				
	5	2	0,118	2	0,118	2	0.118				
	6	0		0		0					
	7	0		0		0					
	8	0		0		0					
	9	0		0		0					
	10	0		0		0					
IT RATA2 DALAM 10 HARI			0,366		0,366		0,366		44		348
TANGGAL11 S/D 20	11	0		0		0					
	12	0		0		0					
	13	0		0		0					
	14	0		0		0					
	15	0		0		0					
	16	0		0		0					
	17	0		0		0					
	18	0		0		0					
	19	0		0		0					
	20	0		0		0					
BIT RATA2 DALAM 10 HARI		0		0		0			557		312
TANGGL 21 S/D 31	21	0		0		0					
	22	0		0		0					
	23	0		0		0					
	24	0		0		0					
	25	0		0		0					
	26	0		0		0					
	27	-4		-4		-4					
	28	-4		-4		-4					
	29	-4		-4		-4					
	30	0		0		0					
	31										
IT RATA2 DALAM 10 HARI											
T RATA2 DALAM SEBULAN									660		34
TERKECIL DALAM SEBULAN											
TERBESAR DALAM SEBULAN											

NGAN : BULAN NOVEMBER 2019

$$0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2gh}$$

: GUOTERUS
: NGLIRIP
: 27/28 M

ILSCHAAL	PAGI		SIANG		SORE		SAL.KN		SAL .KR	
DT/M3/DT	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
1	1	0.042	1	0,042	1	0,042				
2	-4		-4		-4					
3	-4		-4		-4					
4	-4		-4		-4					
5	-4		-4		-4					
6	-3		-3		-3					
7	-3		-3		-3					
8	-3		-3		-7					
9	-3		-3		-3					
10	-3		-3		-3					
DALAM 10 HARI		0,042		0,042		0,042		667		34
11	-3		-3		-3					
12	-4		-4		-4					
13	-4		-4		-4					
14	-4		-4		-4					
15	-4		-4		-4					
16	-4		-4		-4					
17	-4		-4		-4					
18	14	2.191	12	1,739	10	1,323				
19	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
20	0		0		0					
2 DALAM 10 HARI		0,309		0,928		0,720		676		3
21	0		0		0					
22	0		0		0					
23	0		0		0					
24	0		0		0					
25	0		0		0					
26	2	0,118	2	0,118	2	0,118				
27	0		0		0					
28	0		0		0					
29	0		0		0					
30	0		0		0					
31	0		0		0					
2 DALAM 10 HARI		0,118		0,118		0,118		676		
DALAM SEBULAN										
IL DALAM SEBULAN										
AR DALAM SEBULAN										

TANGGAL 11 S/D 20

TANGGL 21 S/D 31

: BULAN DESEMBER 2019

$$0{,}35 \cdot b \cdot h \cdot \sqrt{2gh}$$

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Januari

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

UPT PSDAWS B Solo
Bojonegoro
Tuban

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (l/det)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Beno (Ha)		LPR(ha.poli)	FPR (l/det) (ha.poli)
				Saluran						MH			MK.1			MK.11													
			Limpasan Bendung	Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Matuk 1.229	I		565		565			100			1074													1.074		155	4.296	0,13
		II				0			0			558													558		671	2.232	0,00
		III				0			0			156													156		1.073	624	0,00
	Kening 2.522	I		1269		1142	127		90			2.514								8					2.522		0	10.068	0,11
		II		1854		1669	185		90			2.514								8					2.522		0	10.068	0,17
		III		1315		1184	131		90			2.514								8					2.522		0	10.068	0,12
	Ngiliop 1.292	I		953		753	200		79	2	15	1.221													1.238		54	5.014	0,15
		II		903		712	191		79			1.188													1.188		104	4.752	0,15
		III		873		689	184		79			1.148													1.148		144	4.592	0,15
	Marakurak 1.475	I		989		989			100			1.347							128						1.475		0	5.772	0,17
		II		989		989			100			1.347							128						1.475		0	5.772	0,17
		III		1016		1015			100			1.324							128						1.452		23	5.680	0,18
	Total baku (ha) 6.518																												
	Total periode	I	0	3776	0	3440	327	0	369	2	15	6156	0	0	0	0	0	0	128	8	0	0	0	0	6309	0	209	25150	0
		II	0	3746	0	3370	376	0	269	0	0	5607	0	0	0	0	0	0	128	8	0	0	0	0	5743	0	775	22824	0
		III	0	3203	0	2866	315	0	269	0	0	5142	0	0	0	0	0	0	128	8	0	0	0	0	5278	0	1240	20964	0

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

PSDAWS S.Solo
Kabupaten
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Februari

Lapiran
Formulir
Garis ——> Baku
Batas ——>Propinsi/Ka

No. Bangunan	Daerah Irigasi (Baku Sawah) (Ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (l/dtk)							Pad (Ha)									Tanaman	Tebu(Ha)		Palawija dan tan-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Beto (Ha)		(PRH/Ha/pd)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK 1			MK 11												
				Intake	Wh Aktivasi Irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK 1	MK 11		Aktif	Hama penen	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Bakah	I				0			0			225													225		1014	900
	1229	II				0			0			180													180		1045	720
		III				0			0			180													180		1045	720
	Nyeling	I		896		807	89		90			2514								8					2522		0	10069
	2522	II		896		807	89		90			2514								8					2522		0	10069
		III		896		807	89		90			2514								8					2522		0	10069
	Ngulig	I		812		641	171		79			1069													1069		223	4276
	1352	II		772		610	162		79			1016											20		1036		592	4064
		III		736		580	156		79			968											23		991		301	3873
	Mantenunan	I		819		819			100			1115							128						1243		332	4544
	1475	II		476		476			100			678							128						806		695	3096
		III		31		31			100			183							128						311		1194	1176
		I																										
		II																										
		III																										
	Total Daerah	I																										
	(Ha)	II																										
	(l/d/Ha)	III																										
	Total periode	I	0	2527	0	2267	260	0	269	0	0	4923	0	0	0	0	0	0	128	8	0	0	0	0	5059	0	1424	27095
		II	0	2144	0	1893	251	0	269	0	0	4389	0	0	0	0	0	0	128	8	0	0	20	0	4544	0	1694	17468
		III	0	1863	0	1618	245	0	269	0	0	3845	0	0	0	0	0	0	128	8	0	0	23	0	4004	0	2134	15796

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

SDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Maret

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Biro (Ha)		LPR(ha pol)	FPR (ha
		Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11						MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
			Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Supiesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Masbit 1229	I				0			0	15	314	180													509		720	2904	0
	II				0			0	15	314	180													509		720	2904	0
	III				0			0	6	126	377													509		720	2384	0
Kening 2522	I		896		807	89		90			2514								8					2522		0	10068	0
	II		654		589	65		90			2514								8					2522		0	10068	0
	III		104		99	5		95			1156								8					1164		1358	4636	0
Ngilop 1292	I		538		453	85		84			707													707		585	2828	0
	II		588		470	118		80	30		580											20		630		662	2940	0
	III		449		359	90		80	35	18	354											23		430		862	2247	0
Merakurak 1475	I		646		646			100			55	35	403					128						621		854	3722	0
	II		977		977			100				40	728					128						896		579	5552	0
	III		1141		1141			100				40	691	340				128						1199		276	6690	0
	I																											
	II																											
	III																											
Total baku (ha) 6518	I																											
	II																											
	III																											
Total periode	I	0	2080	0	1906	174	0	274	15	314	3456	35	403	0	0	0	0	128	8	0	0	0	0	4359	0	2159	19522	
	II	0	2219	0	2036	183	0	270	45	314	3274	40	728	0	0	0	0	128	8	0	0	20	0	4557	0	1961	21484	
	III	0	1694	0	1599	95	0	275	41	144	1887	40	691	340	0	0	0	128	8	0	0	23	0	3302	0	3216	15957	

Catatan

Gardu tak ijin MK.1		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak	I		15	8
	II		20	16
	III			544
	I			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

KEADAAN IRIGASI

BULAN : April

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas ------> Balai
Balai ------> Propinsi/SA

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (l/dek) Lempasan Bendung	Saluran Intake	Saluran Ijin Air/selain irigasi	Saluran Total tersier	Saluran Kehilangan air	Saluran Suplesi	Saluran Efisiensi (%)	Padi (Ha) MH Bibit	MH Garap	MH Tanam	MK.I Bibit	MK.I Garap	MK.I Tanam	MK.II Bibit	MK.II Garap	MK.II Tanam	Tambak	Tebu(Ha) Muda	Tebu(Ha) Tua	Palawija dan lain-lain (Ha) MH	MK.I	MK.II	Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha) Asli	Bero (Ha) Habis panen	LPR(liq pd)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Maibit 1.229	I				0						486													486		743	1.944
		II				0						509													509		720	2.936
		III				0						509													509		720	2.036
	Kening 2.522	I		1043		939	104		90												8		64		72		2.450	76
		II		1654		1489	165		90												8		138		146		2.376	150
		III		1654		1489	165		90												8		324		332		2.190	336
	Nglirip 1.292	I		601		480	121		80				30	102	439								35		606		686	3.003
		II		730		584	146		80				45	48	611								35		739		553	3.667
		III		702		561	141		80				29	55	642								35		761		531	3.513
	Merakurak 1.475	I		1292		1292			100					701	646				128						1.475		0	7.174
		II		1164		1164			100					399	958				128						1.475		0	8.550
		III				0			-						1.347				128						1.475		0	5.772
		I																										
		II																										
		III																										
	Total baku (ha) 6.518	I																										
		II																										
		III																										
	Total periode	I	0	2.936	0	2.711	225	0	270	0	0	486	30	803	1.085	0	0	0	128	8	0	0	99	0	2.639	0	3.878	12.19
		II	0	3.548	0	3.237	311	0	270	0	0	509	45	437	1.569	0	0	0	128	8	0	0	173	0	2.869	0	3.649	12.40
		III	0	2.356	0	2.050	306	0	170	0	0	509	29	55	1.989	0	0	0	128	8	0	0	359	0	3.077	0	3.441	11.65

Gardu tak ijin MK.I		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I	91		
	II		211	1.845
	III			2.066
Merakurak	I			
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

PSDAWS B Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Mei

Laporan : Bulanan
Formulir : 1ú - 0
Dinas <-----> Balai
Balai ----->Propinsi/SATKER

Sumber air	Daerah irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha pol)	FPR (ha
				Saluran						MH			MK.1			MK.11						MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
			Limpasan Bendung	Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	3
	Malbil 1.229	I		453					100			449													449		780	1.796	0.
		II		527					100			359													359		970	1.436	0.
		III											40	84	329										453		776	2.620	0.
	Kening 2.522	I		2059		1854	205		90											8			324		332		2.190	336	8.
		II		1775		1598	177		90											8			324		332		2.190	336	5.
		III		1512		1361	151		90											8			324		332		2.190	336	4.
	Nglirip 1.292	I		1052		914	138		87				25	200	880								35		1.140		152	5.255	0.
		II		1040		905	135		87				10	32	1.174								35		1.251		41	5.123	0.
		III		1054		916	138		87				10	21	1.174								35		1.240		52	5.057	0.
	Merakurak 1.475	I		1093		0			100						1.347				128						1.475		0	5.772	0.
		II		759		0			100						1.347				128						1.475		0	5.772	0.
		III		759		0			100						1.347				128						1.475		0	5.772	0.
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku (ha) 6.518	I																											
		II																											
		III																											
Total periode		I	0	4.667	0	2.768	343	0	377	0	0	449	25	200	2.227	0	0	0	128	8	0	0	359	0	3.396	0	3.122	13.159	
		II	0	4.101	0	2.503	312	0	377	0	0	359	10	32	2.521	0	0	0	128	8	0	0	359	0	3.417	0	3.101	12.667	
		III	0	3.325	0	2.277	289	0	277	0	0	0	50	105	2.850	0	0	0	128	8	0	0	359	0	3.500	0	3.918	13.785	

Catatan :

Gardu tak ijin MK.1		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			2066
	II			2066
	III			2066
Merakurak	I			
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha

KAB. TUBAN

TAHUN 2015

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juni

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek) Limpasan Bendung	Saluran Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Padi (Ha) MH Bibit	MH Garap	MH Tanam	MK.1 Bibit	MK.1 Garap	MK.1 Tanam	MK.11 Bibit	MK.11 Garap	MK.11 Tanam	Tambak	Tebu(ha) Muda	Tebu(ha) Tua	Palawija dan lain-lain (Ha) MH	MK.1	MK.11	Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha) Asli	Bero (Ha) Hilang panen	UPR(ha.pd)	FPR (ha.pd)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit 1.229	I		2513					100				40	843	329										1.212		17	7.174	0.00
		II		2068					100				15	274	923										1.212		17	5.636	0.00
		III		1350					100						1.212										1.212		17	4.848	0.00
	Kening 2.522	I																							0		2.522	0	0.00
		II																							0		2.522	0	0.00
		III																							0		2.522	0	0.00
	Nglirip 1.292	I																							0		1.292	0	0.00
		II																							0		1.292	0	0.00
		III																							0		1.292	0	0.00
	Merakurak 1.475	I																							0		1.475	0	0.00
		II																							0		1.475	0	0.00
		III																							0		1.475	0	0.00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku (ha) 6.518	I																											
		II																											
		III																											
	Total periode	I	0	2.513	0	0	0	0	100	0	0	0	40	843	329.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.212.0	0	5.306.0	7.174	0
		II	0	2.068	0	0	0	0	100	0	0	0	15	274	923.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.212.0	0	5.306.0	5.636	0
		III	0	1.350	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	1.212.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.212.0	0	5.306.0	4.848	0

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juli

Laporan Bulanan
Formulir 10 - Ir
Dinas <------> Balai
Balai ------> Propinsi/SATKER

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dtk)							Padi (Ha)									Tumpak	Tebu(ha)		Palawija dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Baru (Ha)		LPR(ha pok)	PPR (ha pr
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.I			MK.II										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total terser	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.I	MK.II					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit 1229	I		1354					100						1.212										1212		17	4848	0,29
		II		1444					100						1.046										1046		183	4184	0,3
		III		1532					100						906										906		323	3624	0,4
	Kening 2522	I		259																8			316	8	332		2190	332	0,7
		II		173																8			316	8	332		2190	332	0,3
		III		222											1.056					8			65		1129		1393	4297	0,0
	Nglirip 1292	I		263		213	50		81									100						90	190		1096	496	0,5
		II		93		74	19		80									56						215	271		1021	439	0,2
		III		101		82	19		81									48						258	306		986	450	0,2
	Merakurak 1475	I		425					100						211	15	233		128					133	720		755	2759	0,1
		II		669					100						168	15	380		128					150	841		634	3486	0,1
		III		1069					100						62	15	380		128					150	735		740	3002	0,3
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku (ha) 6518	I																											
		II																											
		III																											
	Total periode	I	0	2301	0	213	50	0	281	0	0	0	0	0	1423	15	233	100	128	8	0	0	316	237	2460	0	4058	8435	
		II	0	2379	0	74	19	0	280	0	0	0	0	0	1214	15	380	56	128	8	0	0	316	373	2490	0	4028	8441	
		III	0	2924	0	82	19	0	281	0	0	0	0	0	2024	15	380	48	128	8	0	0	65	408	3078	0	3442	11433	

Catatan

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			2066
	II			2066
	III			
Merakurak	I	3	64	
	II	3	104	
	III	3	51	53

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Agustus

Laporan Bulanan
Formulir 10 - C
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dtk) Saluran: Limpasan Bendung	Intake	Jln Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Padi (Ha) MH: Bibit	Garap	Tanam	MK.1: Bibit	Garap	Tanam	MK.11: Bibit	Garap	Tanam	Tamtasik	Tebu(ha): Muda	Tua	Palawija dan lain-lain (Ha): MH	MK.1	MK.11	Total per Musim Tanam (Ha)	Beto (Ha): Asli	Habis panen	LPR(ha.bd)	Pos ukur (ha.p)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	3
	Maibit 1229	I		2041											883	14	332								1229		0	5524	0.0
		II		2041											883	14	332								1229		0	5524	0.0
		III		1956											883	4	86	90							1063		166	4409	0.0
	Kening 2522	I		252					100															462	462		2060	460	0.0
		II		195		167	8		96															481	481		2041	481	0.0
		III		195		185	10		95									48						258	306		986	450	0.0
	Ngiliip 1292	I		101		82	19		81															258	258		1034	258	0.0
		II		102		83	19		81							23	46	9						279	357		935	591	0.0
		III		238		216	22		91							476	172		128					204	980		495	1820	0.0
	Merakurak 1475	I		965					100								139	509	128					233	1009		466	3487	0.0
		II		792					100									648	128					233	1009		466	3209	0.0
		III		399					100																				
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku (ha) 6518	I																											
		II																											
		III																											
Total periode		I	0	3359	0	82	19	0	281	0	0	0	0	0	883	490	504	48	128	0	0	0	0	462	2515	0	4003	7894	
		II	0	3100	0	270	27	0	277	0	0	0	0	0	883	14	471	509	128	0	0	0	0	953	2858	0	3960	9731	
		III	0	2788	0	401	32	0	286	0	0	0	0	0	883	27	132	747	128	0	0	0	0	990	2910	0	3606	8649	

Catatan

Gardu tak ada MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Maibit	I			
	II			
	III			166
Ngiliip	I			
	II			
	III	11	27	6
Merakurak	I		264	202
	II		92	374
	III			466

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : September

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - C
Dinas <——> Eselon
Bolak ——>Proyeksi/SATKER

Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek) Limpasan Bendung	Saluran Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Padi (Ha) MH Bibit	MH Garap	MH Tanam	MK.I Bibit	MK.I Garap	MK.I Tanam	MK.II Bibit	MK.II Garap	MK.II Tanam	Tambak	Tebu(ha) Muda	Tebu Tua	Palawija dan lain-lain (Ha) MH	MK.I	MK.II	Total per Musim Tanam (Ha)	Bera (Ha) Ase	Habis panen	LPR(ha pol)	FPR (lit/dt) (ha pol)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Malbit 1729	I		388												437	1	20	159							617		612	2524	0,15
	II		360												65			180							245		984	980	0,37
	III		360															180							180		1040	720	0,00
Kering 2522	I		254					100																484	484		2038	484	0,62
	II																							484	484		2038	484	0,60
	III																							484	484		2038	484	0,00
Nglirip 1392	I		490		401	89		82								38	60	85						788	951		341	2228	0,22
	II		582		476	106		82								60	116	85						747	1008		284	2983	0,20
	III		531		435	96		82								15	87	298						402	802		490	2416	0,22
Marakurak 1475	I		832					100										648	128					233	1009		466	3209	0,26
	II		832					100										648	128					233	1009		466	3209	0,26
	III		656					100										648	128					233	1009		466	3209	0,20
Total baku (ha) 6518	I																												
	II																												
	III																												
Total periode	I	0	1964	0	401	89	0	282	0	0	0	0	0	437	39	80	892	128	0	0	0	0	1485	3061	0	3457	9445	1,18
	II	0	1774	0	476	106	0	182	0	0	0	0	0	65	60	116	913	128	0	0	0	0	1464	2746	0	3722	7856	0,82
	III	0	1547	0	435	96	0	182	0	0	0	0	0	0	15	87	1126	128	0	0	0	0	1110	2475	0	4043	6829	0,42

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Malbit	I			166
	II			166
	III			166
Marakurak	I			466
	II			466
	III			466

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Oktober

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - B
Dinas ----> Balai
Balai ----> Propinsi/SATKER

UPT PSDAWS B Solo
Bojonegoro
Tuban

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (l/d/dk) Sakuran: Limpasan Bendung	Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Padi (Ha) MH: Bibit	Garap	Tanam	MK.I: Bibit	Garap	Tanam	MK.II: Bibit	Garap	Tanam	Tambak	Tebu(ha): Muda	Tua	Palawija dan lain-lain (Ha): MH	MK.I	MK.II	Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha): Adi	Habis panen	LP(Ha pol)	FR(l/d/dk) (ha pol)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit 1229	I		360														180							180		1949	720	0,50
		II		1689												18	383	180							581		648	3378	0,50
		III		1339												6	129	446							581		648	2978	0,50
	Kening 2522	I																						484	484		2030	484	0,00
		II																						494	494		2029	494	0,00
		III																						509	509		2012	509	0,00
	Ngilinp 1292	I		692		565	127		82	13	137	473										169			792		500	2974	0,23
		II		828		673	155		81	21	154	548										120			843		449	3536	0,23
		III		996		816	180		82	29	231	617										94			971		921	4434	0,22
	Merakurak 1475	I		613					100									536	128					135	799		676	2963	0,23
		II		258					100									209	128					15	352		1123	1235	0,21
		III		14					100									45	128						173		1302	564	0,02
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku (ha) 6518	I																											
		II																											
		III																											
	Total periode	I	0	1665	0	565	127	0	182	13	137	473	0	0	0	0	0	716	128	0	0	169	0	619	2255	0	4963	6941	0,[illegible]
		II	0	2775	0	673	155	0	181	21	154	548	0	0	0	18	383	389	128	0	0	120	0	509	2270	0	4246	8643	0,[illegible]
		III	0	2349	0	816	180	0	182	29	231	617	0	0	0	6	129	491	128	0	0	94	0	509	2234	0	4294	8185	0,[illegible]

Catatan

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Maibit	I	15	306	166
	II	14.0	286	166
	III	4	82	380
Merakurak	I			431
	II			395
	III			151

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2015

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
TUBAN

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Nopember

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <----> Balai
Balai ----> Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (l/dek) Limpasan Bendung	Saluran: intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Padi (Ha) MH: Bibit	MH: Garap	MH: Tanam	MK.1: Bibit	MK.1: Garap	MK.1: Tanam	MK.11: Bibit	MK.11: Garap	MK.11: Tanam	Tambak	Tebu(ha): Muda	Tebu(ha): Tua	Palawija dan lain-lain (Ha): MH	MK.1	MK.11	Total per Musim Tanam (Ha)	Beras (Ha): Asli	Beras (Ha): Hasil panen	LPR(ha pol)	FPR (lt/dt/ha pol)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Malbit 1229	I		802											581										581		646	2324	0,35
		II		802											497										497		732	1988	0,40
		III		802											426										426		803	1704	0,47
	Kening 2522	I																							0		2522	0	0,00
		II																							0		2522	0	0,00
		III																							0		2522	0	0,00
	Nglirip 1292	I		1119		917	202		82	44	223	701										66			1034		258	5022	0,22
		II		1286		1053	233		82	37	326	765										37			1165		127	5756	0,22
		III		1289		1056	233		82	28	385	740										23			1176		116	5830	0,22
	Merakurak 1475	I		615					100	26	330								128						484		961	2984	0,21
		II		991					100	36	681								128						845		630	5196	0,19
		III		1328					100	7	683	569							128						1387		98	6896	0,19
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku (ha) 6518	I																											
		II																											
		III																											
Total periode		I	0	2536	0	917	202	0	182	70	553	701	0	0	581	0	0	0	128	0	0	66	0	0	2099	0	4419	10230	0,25
		II	0	3079	0	1053	233	0	182	73	1007	765	0	0	497	0	0	0	128	0	0	37	0	0	2507	0	4011	12934	0,24
		III	0	3419	0	1056	233	0	182	35	1068	1309	0	0	426	0	0	0	128	0	0	23	0	0	2969	0	3526	14432	0,24

Catatan

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Malbit	I			466
	II			372
	III			320
Merakurak	I			63
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

PT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Januari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai -------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
				Saluran						MH			MK.1			MK.11													
			Limpasan Bendung	Intake	Ijin Air/Selain Irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		579		579			100	5	93	949													1.047		182	4,454	0.13
	1.229	II		544		544			100			1047													1.047		182	4,188	0.13
		III		544		544			100			1047													1.047		182	4,188	0.13
	Kening	I		1933		1817	116		94	30	252	2,232									8				2.522		0	11,052	0.16
	2,522	II		1933		1817	116		94			2,514									8				2.522		0	10,068	0.18
		III		1933		1817	116		94			2,514									8				2.522		0	10,068	0.18
	Nglirip	I		913		674	239		74	3	13	1,166										6			1.188		104	4,808	0.14
	1,292	II		869		641	228		74	15	50	993										4			1.062		230	4,576	0.14
		III		883		653	230		74	50	128	721										2			901		391	4,654	0.14
	Merakurak	I		1128		1128			100			1,347							128						1.475		0	5,772	0.20
	1,475	II		1034		1034			100			1,347							128						1.475		0	5,772	0.18
		III		1211		1211			100			1,347							128						1.475		0	5,772	0.21
	Total baku (ha) 6,518																												
Total periode		I	0	4553.02	0	4198.02	355	0	368	38	358	5694	0	0	0	0	0	0	128	0	8	6	0	0	6232	0	286	26086	0.63
		II	0	4380.44	0	4036.44	344	0	368	15	50	5901	0	0	0	0	0	0	128	0	8	4	0	0	6106	0	412	24604	0.63
		III	0	4571.44	0	4225.44	346	0	368	50	128	5629	0	0	0	0	0	0	128	0	8	2	0	0	5945	0	573	24682	0.66

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Februari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.poli)	FPR (lt/dt) (ha.poli)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		884		884			100			716													716		513	2,864	0.31
	1229	II		1120		1120			100			414													414		815	1,656	0.68
		III		969		969			100			414													414		815	1,656	0.59
	Kening	I		1444		1300	144		90			2514									8				2522		0	10,068	0.13
	2522	II		1265		1139	126		90			2514									8				2522		0	10,068	0.11
		III		896		807	89		90			2514									8				2522		0	10,068	0.08
	Nglirip	I		715		528	187		74	17	75	733										41			866		426	3,763	0.14
	1292	II		673		496	177		74	17	89	659										31			796		496	3,541	0.14
		III		692		511	181		74	13	87	712										14			826		466	3,644	0.14
	Merakurak	I		926		926			100			1088							128						1216		259	4,736	0.20
	1475	II		582		582			100			753							128						881		594	3,396	0.17
		III		301		301			100			441							128						569		906	2,148	0.14
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total penode		I	0	3969	0	3638	331	0	364	17	75	5051	0	0	0	0	0	0	128	0	8	41	0	0	5320	0	1198	21431	
		II	0	3640	0	3337	303	0	364	17	89	4340	0	0	0	0	0	0	128	0	8	31	0	0	4613	0	1905	18661	
		III	0	2858	0	2588	270	0	364	13	87	4081	0	0	0	0	0	0	128	0	8	14	0	0	4331	0	2187	17516	

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Maret

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.poli)	FPR (lt/dt) (ha.poli)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Supleisi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		941		941			100			414													414		815	1.656	0.57
		II		878		878			100			414													414		815	1.656	0.53
	1229	III		912		912			100			414													414		815	1.656	0.55
	Kening	I		896		807	89		90			2514									8				2522		0	10.068	0.08
		II		268		268			100			2514									8				2522		0	10.068	0.03
	2522	III		230		230			100			1591									8				1599		923	6.376	0.04
	Nglinp	I		608		439	169		72	12	109	620										11			752		540	3.385	0.13
		II		674		487	187		72	21	143	613										20			797		495	3.750	0.13
	1292	III		887		640	247		72	52	158	725										43			978		314	4.931	0.13
	Merakurak	I		736		736			100			318	27	318					128						791		684	4.104	0.18
		II		1124		1124			100			318	27	668					128						1141		334	6.204	0.18
	1475	III		1545		1545			100			199	27	805	127				128						1286		189	7.058	0.22
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	3181	0	2923	258	0	362	12	109	3866	27	318	0	0	0	0	128	0	8	11	0	0	4479	0	2039	19213	0.96
		II	0	2944	0	2757	187	0	372	21	143	3859	27	668	0	0	0	0	128	0	8	20	0	0	4874	0	1644	21678	0.87
		III	0	3574	0	3327	247	0	372	52	158	2929	27	805	127	0	0	0	128	0	8	43	0	0	4277	0	2241	20021	0.94

Catatan

Gardu tak ijin MK.1		Bibit	Garap	Tanam
	I			
	II			
	III			
	I			
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : April

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Ingasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha pol)	FPR (lt/dt) (ha pol)
				Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
			Limpasan Bendung	Intake	ijin Air/selain ingasi	Total tersier	Kehilangan air	Supiesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		331		331			100			414													414		815	1.656	0.20
		II		331		331			100			414													414		815	1.656	0.20
	1.229	III		331		331			100			414													414		815	1.656	0.20
	Kening	I		896		807	89		90			303									8				311		2.211	1.224	0.66
		II		1265		1139	126		90				178								8				186		2.336	3.572	0.32
	2.522	III		1654		1489	165		90				250	1.717							8				1.975		547	15.314	0.10
	Nglinp	I		881		637	244		72				52	125	766							47			990		302	4.901	0.13
		II		958		691	267		72				37	82	1.014							30			1.163		129	5.318	0.13
	1.292	III		941		681	260		72				14	33	1.178							18			1.243		49	5.208	0.13
	Merakurak	I		1218		1218			100				8	500	667				128						1.303		172	6.212	0.20
		II		1094		1094			100				8	233	1.029				128						1.398		77	6.058	0.18
	1.475	III		1051		1051			100				8	236	1.103				128						1.475		0	6.372	0.16
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6.518	III																											
Total periode		I	0	3.326	0	2.993	333	0	362	0	0	717	60	625	1.433	0	0	0	128	0	8	47	0	0	3.016	0	3.500	13.993	1.19
		II	0	3.648	0	3.255	393	0	362	0	0	414	223	315	2.043	0	0	0	128	0	8	30	0	0	3.161	0	3.357	16.604	0.83
		III	0	3.977	0	3.552	425	0	362	0	0	414	272	1.986	2.281	0	0	0	128	0	8	18	0	0	5.107	0	1.411	28.550	0.59

Catatan

Gardu tak ijin MK I		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			
	II			
	III			
Merakurak	I			
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Mei

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha poli)	FPR (lt/dt) (ha poli)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK 1			MK 11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK 1	MK 11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		912		912			100				815	0	0										815		414	16,300	0.06
	1,229	II		912		912			100				414	815	0										1,229		0	13,170	0.07
		III		912		912			100				0	414	815										1,229		0	5,744	0.16
	Kening	I		1141		1071	70		94						2,327						8		45		2,380		142	9,365	0.11
	2,522	II		1100		1036	64		94						2,327						8		45		2,380		142	9,365	0.11
		III		1100		1036	64		94						2,327						8		45		2,380		142	9,365	0.11
	Nglirip	I		940		784	156		83				29	78	1,032								48		1,187		105	5,224	0.15
	1,292	II		861		718	143		83				18	55	1,008								64		1,145		147	4,786	0.15
		III		807		672	135		83				15	41	967								69		1,092		200	4,483	0.15
	Merakurak	I		1149		0			100						1,347				128						1,475		0	5,772	0.00
	1,475	II		1149		0			100						1,347				128						1,475		0	5,772	0.00
		III		1092		0			100						1,347				128						1,475		0	5,772	0.00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6,518	III																											
Total penode		I	0	4,142	0	2,767	226	0	377	0	0	0	844	78	4,706	0	0	0	128	0	8	0	93	0	5,857	0	661	36,661	0.3
		II	0	4,022	0	2,666	207	0	378	0	0	0	432	870	4,682	0	0	0	128	0	8	0	109	0	5,229	0	289	33,093	0.3
		III	0	3,911	0	2,620	199	0	377	0	0	0	15	455	5,456	0	0	0	128	0	8	0	114	0	5,176	0	342	25,364	0.4

Catatan

Gardu tak ijin MK 1		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			
	II			
	III			
Merakurak	I			
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

PT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juni

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)						Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha pol)	FPR (lt/dt) (ha pol)
			Limpasan Bendung	Saluran					MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		912		912			100						1,229										1,229		0	4,916	0.19
	1,229	II		912		912			100						1,229										1,229		0	4,916	0.19
		III		912		912			100						1,229										1,229		0	4,916	0.19
	Kening	I		1100		1036	64		94						2,327						8		45		2,380		142	9,365	0.11
	2,522	II		1100		1036	64		94						2,327						8		45		2,380		142	9,365	0.11
		III		1100		1036	64		94						2,327						8		45		2,380		142	9,365	0.11
	Nglirip	I		778		648	130		83				11	32	958								82		1,083		209	4,326	0.15
	1,292	II		746		621	125		83				7	18	945								113		1,083		209	4,141	0.15
		III		682		568	114		83				3	10	883								139		1,035		257	3,791	0.15
	Merakurak	I		952		0			100						1,097				128						1,225		250	4,772	0.00
	1,475	II		556		0			100						737				128						865		610	3,332	0.00
		III		205		0			100						379				128						507		968	1,900	0.00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6,518	III																											
Total periode		I	0	3,742	0	2,596	194	0	377	0	0	0	11	32	5,611.0	0	0	0	128	0	8	0	127	0	5,917.0	0	601.0	23,379	0.45
		II	0	3,314	0	2,569	189	0	377	0	0	0	7	18	5,238.0	0	0	0	128	0	8	0	158	0	5,557.0	0	961.0	21,754	0.45
		III	0	2,899	0	2,516	178	0	377	0	0	0	3	10	4,818.0	0	0	0	128	0	8	0	184	0	5,151.0	0	1,367.0	19,972	0.45

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juli

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha poli)	FPR (lt/dt) (ha poli)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.I			MK.II										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.I	MK.II					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		2092		1984	108		95						1.229										1229		0	4.916	0.40
	1229	II		2092		1984	108		95						1.229										1229		0	4.916	0.40
		III		2092		1966	126		94						1.229										1229		0	4.916	0.40
	Kening	I		1100		1036	64		94						2.327						8		45		2380		142	9.365	0.11
	2522	II		1100		1036	64		94						2.327						8		45		2380		142	9.365	0.11
		III		1100		1036	64		94						2.327						8		45		2360		142	9.365	0.11
	Nglirip	I		672		519	153		77							4	10	682						200	896		396	3.068	0.17
	1292	II		559		432	127		77							7	12	525						231	775		517	2.543	0.17
		III		408		315	93		77							5	10	368						281	664		628	1.913	0.16
	Merakurak	I		396		396			100							24	166		128					20	338		1137	1.880	0.21
	1475	II		864		864			100							24	475		128					20	647		828	3.734	0.23
		III		1036		1036			100							24	424	200	128					20	796		679	4.228	0.25
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	4260	0	3935	325	0	366	0	0	0	0	0	3556	28	176	682	128	0	8	0	45	220	4843	0	1675	19229	0.89
		II	0	4615	0	4316	299	0	366	0	0	0	0	0	3556	31	487	525	128	0	8	0	45	251	5031	0	1487	20558	0.92
		III	0	4636	0	4353	283	0	365	0	0	0	0	0	3556	29	434	568	128	0	8	0	45	301	5069	0	1449	20422	0.92

atatan

Catatan

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I	16	130	0
	II	16	354	0
	III	16	343	110

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Agustus

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.I			MK.II										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.I	MK.II					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		2092		1966	126		94						1.229										1229		0	4.916	0.40
	1229	II		1859		1652	207		89						1.229										1229		0	4.916	0.34
		III		1859		1652	207		89						1.229										1229		0	4.916	0.34
	Kening	I		549		521	28		95									796		8				45	849		1673	3.241	0.16
	2522	II		240		240			100											8				45	53		2469	57	4.21
		III		595		574	21		96											8				125	133		2389	137	4.19
	Nglinp	I		485		375	110		77							9	19	435						312	775		517	2.346	0.16
	1292	II		578		471	107		81							15	42	309						340	706		586	2.128	0.22
		III		630		487	143		77							48	62	312						282	704		588	2.862	0.17
	Merakurak	I		852		852			100								307	479	128					20	934		541	4.162	0.20
	1475	II		875		875			100								56	730	128					20	934		541	3.660	0.24
		III		890		890			100									786	128					20	934		541	3.548	0.25
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku (ha) 6518	I																											
		II																											
		III																											
Total periode		I	0	3978	0	3714	264	0	366	0	0	0	0	0	1229	9	326	1710	128	8	0	0	0	377	3787	0	2731	14665	0.93
		II	0	3552	0	3238	314	0	370	0	0	0	0	0	1229	15	98	1039	128	8	0	0	0	405	2922	0	3596	10761	5.01
		III	0	3974	0	3603	371	0	363	0	0	0	0	0	1229	48	62	1098	128	8	0	0	0	427	3000	0	3518	11463	4.95

Catatan

Gardu tak ijin MK II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I		294	247
	II		47	494
	III			541

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

PT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : September

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha pol)	FPR (lt/dt) (ha pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit 1229	I		1859		1652	207		89						1,229	0	0	0							1229		0	4,916	0.38
		II		1859		1859			100						523	0	0	0							523		706	2,092	0.89
		III		2013		2013			100						0	29	561	0							590		639	3,946	0.51
	Kening 2522	I		452		444	8		98															125	125		2397	125	3.62
		II		452		444	8		98															125	125		2397	125	3.62
		III		452		444	8		98															125	125		2397	125	3.62
	Ngiinp 1292	I		676		523	153		77							52	80	321						272	725		567	3,076	0.22
		II		783		605	178		77							58	86	414						229	787		505	3,561	0.22
		III		789		609	180		77							46	95	482						170	793		499	3,588	0.22
	Merakurak 1475	I		890		890			100									786	128					20	934		541	3,548	0.25
		II		890		890			100									786	128					20	934		541	3,548	0.25
		III		880		880			100									786	128					20	934		541	3,548	0.25
	Total baku (ha) 6518	I																											
		II																											
		III																											
Total periode		I	0	3877	0	3509	368	0	364	0	0	0	0	0	1229	52	80	1107	128	0	0	0	0	417	3013	0	3505	11665	4.4
		II	0	3984	0	3798	186	0	375	0	0	0	0	0	523	58	86	1200	128	0	0	0	0	374	2369	0	4149	9326	4.9
		III	0	4134	0	3946	188	0	375	0	0	0	0	0	0	75	656	1268	128	0	0	0	0	315	2442	0	4076	11207	4.5

Catatan

Gardu tak ijin MK II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I			541
	II			541
	III			541
Maibit 1229	I			359
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Oktober

Laporan : Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt/(ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		2013		2013			100																730		499	4,136	0.49
	1229	II		2013		2013			100							20	448	262							608		621	2,432	0.83
		III		2013		2013			100									608							608		621	2,432	0.83
	Kening	I		452		444	8		98									608							125		2397	125	3.55
	2522	II		452		444	8		98															125	125		2397	125	3.55
		III		896		896			100															0	0		2522	0	#DIV/0!
	Nglirip	I		661		528	133		80	45	139	640										110			934		358	4,404	0.12
	1292	II		703		561	142		80	42	140	728										88			998		294	4,680	0.12
		III		742		593	149		80	40	145	805										56			1046		246	4,946	0.12
	Merakurak	I		625		625			100									604	128						732		743	2,800	0.22
	1475	II		193		193			100									315	128						443		1032	1,644	0.12
		III		89		89			100									81	128						209		1266	708	0.13
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	3751	0	3610	141	0	378	45	139	640	0	0	0	20	448	866	128	0	0	110	0	125	2521	0	3997	11465	4.3
		II	0	3361	0	3211	150	0	378	42	140	728	0	0	0	0	0	923	128	0	0	88	0	125	2174	0	4344	8881	4.6
		III	0	3740	0	3591	149	0	380	40	145	805	0	0	0	0	0	689	128	0	0	56	0	0	1863	0	4655	8086	#DIV/0!

Catatan

Gardu tak ijin MK II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I			469
	II			252
	III			72
Maibit 1229	I	11	218	263
	II			614
	III			614

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2016

UPT PSDAWS B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Nopember

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------> Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Limpasan Bendung	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek) Saluran: Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Padi (Ha) MH: Bibit	Garap	Tanam	MK.1: Bibit	Garap	Tanam	MK.11: Bibit	Garap	Tanam	Tambak	Tebu(ha): Muda	Tua	Palawija dan lain-lain (Ha): MH	MK.1	MK.11	Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha): Asli	Habis panen	LPR(ha pol)	FPR (lt/dt) (ha pol)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		316		316.16			100									608							608		621	2.432	0.13
	1229	II		316		316.16			100									608							608		621	2.432	0.13
		III		316		316.16			100									608							608		621	2.432	0.13
	Kening	I		771		731	40		95	274	0	0													274		2248	5.480	0.13
	2522	II		1091		1033	58		95	274	2.248	0													2522		0	18.968	0.05
		III		1002		950	52		95	0	0	2.522													2522		0	10.088	0.09
	Nglinp	I		796		597	199		75	33	113	899										40			1085		207	4.974	0.12
	1292	II		771		578	193		75	20	68	998										20			1106		186	4.820	0.12
		III		742		557	185		75	10	41	1.047										10			1108		184	4.644	0.12
	Merakurak	I		724		724			100	30	468								128						626		849	3.792	0.19
	1475	II		1320		1320			100	30	885								128						1043		432	6.294	0.21
		III		1629		1629			100	30	1.077	84							128						1319		156	7.782	0.21
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	2607	0	2368	239	0	370	337	581	899	0	0	0	0	0	608	128	0	0	40	0	0	2593	0	3925	16678	0.16
		II	0	3498	0	3247	251	0	370	324	3201	998	0	0	0	0	0	608	128	0	0	20	0	0	5279	0	1239	32514	0.11
		III	0	3689	0	3452	237	0	370	40	1118	3653	0	0	0	0	0	608	128	0	0	10	0	0	5557	0	961	24946	0.15

Catatan

Gardu tak ijin MK II		Bibit	Garap	Tanam
Maibit	I			614
1229	II			614
	III			614

Mengetahui:
Kasi Operasi UPT PSDA
DI BOJONEGORO

MUHAMMAD TAIFIQ, ST
NIP. 19640402 199502 1 001

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Januari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.poi)	FPR (lt/dt) (l.a.poi)
				Saluran						MH			MK.1			MK.11													
			Limpasan Bendung	Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I								10	14	540													564		665	2.444	0,00
	1.229	II								13	34	437													484		745	2.212	0,00
		III								16	102	212													330		899	1.780	0,00
	Kening	I		1654		1539	115		93			2.522													2.522		0	10.088	0,15
	2.522	II		1265		1177	88		93			2.522													2.522		0	10.088	0,12
		III		1265		1177	88		93			2.522													2.522		0	10.088	0,12
	Nglirip	I		655		492	163		75	6	36	939										2			983		309	4.094	0,12
	1.292	II		694		521	173		75	4	25	1.026										2			1.057		235	4.336	0,12
		III		722		541	181		75	3	12	1.094										3			1.112		180	4.511	0,12
	Merakurak	I		1183		1183			100			1.347							128						1.475		0	5.772	0,20
	1.475	II		1198		1198			100			1.347							128						1.475		0	5.772	0,21
		III		1198		1198			100			1.347							128						1.475		0	5.772	0,21
	Total baku																												
	(ha)																												
	6.518																												
Total periode		I	0	3492	0	3214	278	0	268	16	50	5348	0	0	0	0	0	0	128	0	0	2	0	0	5544	0	974	22398	0,48
		II	0	3157	0	2896	261	0	268	17	59	5332	0	0	0	0	0	0	128	0	0	2	0	0	5538	0	980	22408	0,44
		III	0	3185	0	2916	269	0	268	19	114	5175	0	0	0	0	0	0	128	0	0	3	0	0	5439	0	1079	22151	0,44

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Februari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I								17	193	50													260		969	1.698	0,00
	1229	II								23	259	65													347		882	2.274	0,00
		III								19	218	181													418		811	2.412	0,00
	Kening	I		896		807	89		90			2.514													2514		8	10.056	0,08
	2522	II		551		551			100			1.197													1197		1325	4.788	0,12
		III		551		551			100			0													0		2522	0	0,00
	Nglirip	I		638		479	159		75	4	9	964										3			980		312	3.993	0,12
	1292	II		506		379	127		75	4	8	778										2			792		500	3.242	0,12
		III		413		310	103		75	2	4	630										1			637		655	2.585	0,12
	Merakurak	I		924		924			100			1030							128						1158		317	4.504	0,21
	1475	II		485		485			100			562							128						690		785	2.632	0,18
		III		164		164			100			183							128						311		1164	1.116	0,15
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	2458	0	2210	248	0	265	21	202	4558	0	0	0	0	0	0	128	0	0	3	0	0	4912	0	1606	20251	0,4
		II	0	1542	0	1415	127	0	275	27	267	2602	0	0	0	0	0	0	128	0	0	2	0	0	3026	0	3492	12936	0,4
		III	0	1128	0	1025	103	0	275	21	222	994	0	0	0	0	0	0	128	0	0	1	0	0	1366	0	5152	6113	0,2

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Maret

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
				Saluran						MH			MK.1			MK.11													
			Limpasan Bendung	Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I								23	294	278													595		634	3.336	0,00
	1229	II								16	229	412													657		572	3.342	0,00
		III								10	101	546													657		572	2.990	0,00
	Kening	I		896		807	89		90				261	0	0										261		2261	5.220	0,15
	2522	II		1654		1489	165		90				261	2273	0										2534		-12	18.858	0,08
		III		1654		1489	165		90				0	0	2522										2522		0	10.088	0,15
	Nglirip	I		526		400	126		76	5	16	577										1			599		693	2.505	0,16
	1292	II		525		400	125		76	11	28	529										0			568		724	2.504	0,16
		III		520		396	124		76	15	40	484										0			539		753	2.476	0,16
	Merakurak	I		652		652			100	29	384								128						541		934	3.268	0,20
	1475	II		1082		1082			100	29	757								128						914		561	5.506	0,20
		III		1624		1624			100	30	951	256							128						1365		110	7.714	0,21
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	2074	0	1859	215	0	266	57	694	855	261	0	0	0	0	0	128	0	0	1	0	0	1996	0	4522	14329	0,5
		II	0	3261	0	2971	290	0	266	56	1014	941	261	2273	0	0	0	0	128	0	0	0	0	0	4673	0	1845	30210	0,4
		III	0	3798	0	3509	289	0	266	55	1092	1286	0	0	2522	0	0	0	128	0	0	0	0	0	5083	0	1435	23268	0,5

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : April

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Palawija dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I											3	14	623										640		589	2.636	0,00
	1.229	II											1	14	634										649		580	2.640	0,00
		III											0	13	638										651		578	2.630	0,00
	Kening	I		1654		1489	165		90				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
	2.522	II		1654		1489	165		90				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
		III		1654		1489	165		90				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
	Nglirip	I		702		534	168		76				24	76	602										702		590	3.344	0,16
	1.292	II		838		638	200		76				35	140	613										788		504	3.992	0,16
		III		971		739	232		76				46	178	660										884		408	4.628	0,16
	Merakurak	I		1455		1455			100				0	592	755				128						1.475		0	6.956	0,21
	1.475	II		1240		1240			100				0	85	1.262				128						1.475		0	5.942	0,21
		III		1.184		1184			100				0	0	1.347				128						1.475		0	5.772	0,21
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6.518	III																											
Total periode		I	0	3.811	0	3.478	333	0	266	0	0	0	27	682	4.502	0	0	0	128	0	0	0	0	0	5.339	0	1.179	23.024	0,52
		II	0	3.732	0	3.367	365	0	266	0	0	0	36	239	5.031	0	0	0	128	0	0	0	0	0	5.434	0	1.084	22.662	0,52
		III	0	3.809	0	3.412	397	0	266	0	0	0	46	191	5.167	0	0	0	128	0	0	0	0	0	5.532	0	986	23.118	0,51

Catatan :

Gardu tak ijin MK I		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			
	II			
	III			
Merakurak	I			
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Mei

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)										Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpesan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11														
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I																											
	1.229	II											2	25	636										663		566	2.734	0,00
		III											5	37	640										682		547	2.882	0,00
	Kening	I		1654		1489	165		90				5	61	634										700		529	3.002	0,00
	2.522	II		1654		1489	165		90				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
		III		1654		1489	165		90				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
	Nglirip	I		1008		824	184		82				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
	1.292	II		1015		834	181		82				37	150	734								6		927		365	4.582	0,18
		III		990		810	180		82				30	117	824								16		987		305	4.614	0,18
	Merakurak	I		1199		0			100				10	89	928								57		1.084		208	4.503	0,18
	1.475	II		1209		0			100						1.347				128						1.475		0	5.772	0,00
		III		1986		0			100						1.347				128						1.475		0	5.772	0,00
		I													1.347				128						1.475		0	5.772	0,00
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6.518	III																											
Total periode		I	0	3.861	0	2.313	349	0	272	0	0	0	39	175	5.239	0	0	0	128	0	0	0	6	0	5.587	0	931	23.176	0,3
		II	0	3.878	0	2.323	346	0	272	0	0	0	35	154	5.333	0	0	0	128	0	0	0	16	0	5.666	0	852	23.356	0,3
		III	0	4.630	0	2.299	345	0	272	0	0	0	15	150	5.431	0	0	0	128	0	0	0	57	0	5.781	0	737	23.365	0,3

Catatan :

Gardu tak ijin MK.1		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			
	II			
	III			
Merakurak	I			
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juni

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Proninsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11											Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I																											
	1.229	II											5	94	638										737		492	3.216	0,00
		III											4	99	584										687		542	3.010	0,00
	Kening	I		1654		1489	165		90				2	96	445										543		686	2.396	0,00
	2.522	II		1654		1489	165		90				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
		III		1265		1139	126		90				0	0	2.522										2.522		0	10.088	0,15
	Nglirip	I		1001		819	182		82				0	0	1.329										1.329		1.193	5.316	0,21
	1.292	II		993		811	182		82				6	70	981								91		1.148		144	4.555	0,18
		III		681		557	124		82				3	46	1.016								112		1.177		115	4.512	0,18
	Merakurak	I		876		0			100				3	35	677								117		832		460	3.095	0,18
	1.475	II		488		0			100						996				128						1.124		351	4.368	0,00
		III		101		0			100						532				128						660		815	2.512	0,00
		I													127				128						255		1.220	892	0,00
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6.518	III																											
Total periode		I	0	3.531	0	2.308	347	0	272	0	0	0	11	164	5.137,0	0	0	0	128	0	0	0	91	0	5.531,0	0	987,0	22.227	0,33
		II	0	3.135	0	2.300	347	0	272	0	0	0	7	145	4.654,0	0	0	0	128	0	0	0	112	0	5.046,0	0	1.472,0	20.122	0,33
		III	0	2.047	0	1.696	250	0	272	0	0	0	5	131	2.578,0	0	0	0	128	0	0	0	117	0	2.959,0	0	3.559,0	11.699	0,39

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juli

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11											Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1901		1901			100							24	269	455							748		481	3.914	0,49
	1229	II		2158		2158			100							27	377	507							911		318	4.830	0,45
		III		2875		2875			100							28	355	706							1089		140	5.514	0,52
	Kening	I		1265		1265			100																0		2522	0	0,00
	2522	II		896		896			100																0		2522	0	0,00
		III		896		896			100																0		2522	0	0,00
	Nglirip	I		679		461	218		68							42	22	519						429	1012		280	3.477	0,13
	1292	II		710		482	228		68							6	46	496						460	1008		284	2.840	0,17
		III		754		512	242		68							9	54	511						470	1044		248	3.018	0,17
	Merakurak	I		1218		1218			100							7	139		128					229	503		972	1.587	0,77
	1475	II		1218		1218			100							7	265		128					437	837		638	2.551	0,48
		III		1222		1222			100							7	247	87	128					586	1055		420	2.940	0,42
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	5063	0	4845	218	0	368	0	0	0	0	0	0	73	430	974	128	0	0	0	0	658	2263	0	4255	8978	1,3
		II	0	4982	0	4754	228	0	368	0	0	0	0	0	0	40	688	1003	128	0	0	0	0	897	2756	0	3762	10221	1,0
		III	0	5747	0	5505	242	0	368	0	0	0	0	0	0	44	656	1304	128	0	0	0	0	1056	3188	0	3330	11472	1,1

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I	9	129	
	II	9	259	
	III	9	278	109
	I			1337
	II			
	III			

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Agustus

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11														
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1777		1777			100							9	96	1.005							1110		119	4.776	0,37
	1229	II		1327		1327			100							5	65	1.084							1154		75	4.826	0,27
		III		1589		1589			100							1	25	1.001							1027		202	4.174	0,38
	Kening	I		551		496	55		90											8				348	356		2166	360	1,38
	2522	II		551		496	55		90											8				348	356		2166	360	1,38
		III		551		496	55		90											8				348	356		2166	360	1,38
	Nglirip	I		767		521	246		68							10	65	496						495	1066		226	3.069	0,17
	1292	II		737		501	236		68							7	54	501						480	1042		250	2.948	0,17
		III		727		494	233		68							5	39	529						460	1033		259	2.910	0,17
	Merakurak	I		506		506			100									341	128					610	1079		396	2.358	0,21
	1475	II		506		506			100									341	128					610	1079		396	2.358	0,21
		III		506		506			100									341	128					610	1079		396	2.358	0,21
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	3601	0	3300	301	0	358	0	0	0	0	0	0	19	161	1842	128	8	0	0	0	1453	3611	0	2907	10563	2,13
		II	0	3121	0	2830	291	0	358	0	0	0	0	0	0	12	119	1926	128	8	0	0	0	1438	3631	0	2887	10492	2,04
		III	0	3373	0	3085	288	0	358	0	0	0	0	0	0	6	64	1871	128	8	0	0	0	1418	3495	0	3023	9802	2,14

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I		26	370
	II			396
	III			396

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : September

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I																											
	1229	II								2	20	755													777		452	3.100	0,00
		III		247		247			100	1	10	488													499		730	2.032	0,00
	Kening	I		240		228	12		95	3	25	330													358		871	1.530	0,16
	2522	II		240		228	12		95											8				348	356		2166	360	0,67
		III		240		228	12		95											8				348	356		2166	360	0,67
	Nglirip	I		748		508	240		68											8				348	356		2166	360	0,67
	1292	II		800		544	256		68																0		1292	0	#DIV/0!
		III		944		643	301		68																0		1292	0	#DIV/0!
	Merakurak	I		1117		1117			100																0		1292	0	#DIV/0!
	1475	II		1113		1113			100									341	128					610	1079		396	2.358	0,47
		III		1115		1115			100									341	128					610	1079		396	2.358	0,47
		I																341	128					610	1079		396	2.358	0,47
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	2105	0	1853	252	0	263	2	20	755	0	0	0	0	0	341	128	8	0	0	0	958	2212	0	4306	5898	#DIV/0!
		II	0	2153	0	1885	268	0	263	1	10	488	0	0	0	0	0	341	128	8	0	0	0	958	1934	0	4584	4750	#DIV/0!
		III	0	2546	0	2233	313	0	363	3	25	330	0	0	0	0	0	341	128	8	0	0	0	958	1793	0	4725	4248	#DIV/0!

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I			396
	II			396
	III			396

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Oktober

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)										Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11			Tambak							Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		524		524			100	11	124	213													348		881	1.816	0,29
	1229	II		695		695			100	16	219	185													420		809	2.374	0,29
		III		1388		1388			100	13	259	242													514		715	2.782	0,50
	Kening	I		240		228	12		95											8				353	361		2161	365	0,62
	2522	II		240		228	12		95											8				353	361		2161	365	0,62
		III		551		496	55		90											8				0	8		2514	12	41,33
	Nglirip	I		750		583	167		78	26	83	733										217			1059		233	4.167	0,14
	1292	II		713		554	159		78	22	70	713										252			1057		235	3.964	0,14
		III		668		518	150		78	16	51	698										292			1057		235	3.710	0,14
	Merakurak	I		1110		1110			100									216	128					437	781		694	1.685	0,66
	1475	II		1110		1110			100									89	128					134	351		1124	874	1,27
		III		1114		1114			100									30	128					34	192		1283	538	2,07
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	2624	0	2445	179	0	373	37	207	946	0	0	0	0	0	216	128	8	0	217	0	790	2549	0	3969	8033	1,71
		II	0	2758	0	2587	171	0	373	38	289	898	0	0	0	0	0	89	128	8	0	252	0	487	2189	0	4329	7577	2,33
		III	0	3721	0	3516	205	0	368	29	310	940	0	0	0	0	0	30	128	8	0	292	0	34	1771	0	4747	7042	44,04

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I			265
	II			129
	III			30

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Nopember

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1492		1492			100	21	302	379													702		527	3.748	0,40
	1229	II		1434		1434			100	25	376	455													856		373	4.576	0,31
		III		1698		1698			100	19	374	610													1003		226	5.064	0,34
	Kening	I		869		780	89		90	247	0	0								8					255		2267	4.952	0,16
	2522	II		1265		1139	126		90	247	2.042	0								8					2297		225	17.204	0,07
		III		1654		1489	165		90	26	0	2.279								8					2313		209	9.648	0,15
	Nglirip	I		695		695			100	7	35	1.053										74			1169		123	4.636	0,15
	1292	II		675		675			100	18	59	912										140			1129		163	4.502	0,15
		III		656		656			100	24	80	808										182			1094		198	4.374	0,15
	Merakurak	I		1118		1118			100	27	716	0							128						871		604	5.220	0,21
	1475	II		1122		1122			100	27	332	0							128						487		988	2.916	0,38
		III		1124		1124			100	27	946	184							128						1285		190	7.336	0,15
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	4174	0	4085	89	0	390	302	1053	1432	0	0	0	0	0	0	128	8	0	74	0	0	2997	0	3521	18556	0,22
		II	0	4496	0	4370	126	0	390	317	2809	1367	0	0	0	0	0	0	128	8	0	140	0	0	4769	0	1749	29198	0,15
		III	0	5132	0	4967	165	0	390	96	1400	3881	0	0	0	0	0	0	128	8	0	182	0	0	5695	0	823	26422	0,19

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2017

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Desember

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I																							0		1229	0	0,00
	1229	II																							0		1229	0	0,00
		III																							0		1229	0	0,00
	Kening	I																							0		2522	0	0,00
	2522	II																							0		2522	0	0,00
		III																							0		2522	0	0,00
	Nglirip	I																							0		1292	0	0,00
	1292	II																							0		1292	0	0,00
																									0		1292	0	0,00
	Merakurak	I																							0		1475	0	0,00
	1475	II																							0		1475	0	0,00
		III																							0		1475	0	0,00
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6518	0	0,00
		II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6518	0	0,00
		III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6518	0	0,00

Bojonegoro, Desember 2017

Mengetahui:
Kasi Operasi UPT PSDA
DI BOJONEGORO

TEGUH PRASETYO, ST
NIP. 19720319 200604 1 011

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Januari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1073						4	70	851													925		304	3.904	0,00
	1.229	II		638						2	45	713													760		469	3.162	0,00
		III		555						1	36	520													557		672	2.316	0,00
	Kening	I		1654		1489	165		90			2.514								8					2.522		0	10.068	0,15
	2.522	II		1654		1489	165		90			2.514								8					2.522		0	10.068	0,15
		III		1654		1489	165		90			2.514								8					2.522		0	10.068	0,15
	Nglirip	I		726		580	146		80	1	6	1.179										19			1.205		87	4.791	0,12
	1.292	II		641		512	129		80			1.065										13			1.078		214	4.273	0,12
		III		563		450	113		80			938										61			999		293	3.813	0,12
	Merakurak	I				0			0			1.347							128						1.475		0	5.772	0,00
	1.475	II				0			0			1.347							128						1.475		0	5.772	0,00
		III				0			0			1.347							128						1.475		0	5.772	0,00
	Total baku																												
	(ha)																												
	6.518																												
Total periode		I	0	3453	0	2069	311	0	170	5	76	5891	0	0	0	0	0	0	128	8	0	19	0	0	6127	0	391	24535	0,27
		II	0	2933	0	2001	294	0	170	2	45	5639	0	0	0	0	0	0	128	8	0	13	0	0	5835	0	683	23275	0,27
		III	0	2772	0	1939	278	0	170	1	36	5319	0	0	0	0	0	0	128	8	0	61	0	0	5553	0	965	21969	0,27

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Februari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11											Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1573						12	133	343													488		741	2.410	0,00
	1229	II		1821						27	277	304													608		621	3.418	0,00
		III		535						4	47	213													264		965	1.214	0,00
	Kening	I		1654		1654		165	100			2.514								8					2522		0	10.068	0,16
	2522	II		1654		1654		165	100			2.514								8					2522		0	10.068	0,16
		III		1654		1654		165	100			2.514								8					2522		0	10.068	0,00
	Nglirip	I		1292		1292		110	100			913										9			922		370	3.661	0,35
	1292	II		549		549		105	100	5	23	770										10			808		484	3.328	0,16
		III		503		503		117	100	18	70	769										35			892		400	3.891	0,13
	Merakurak	I				0			0			941							128						1069		406	4.148	0,00
	1475	II				0			0			941							128						1069		406	4.148	0,00
		III				0			0			941							128						1069		406	4.148	0,00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	4519	0	2946	0	275	200	12	133	4711	0	0	0	0	0	0	128	8	0	9	0	0	5001	0	1517	20287	0,52
		II	0	4024	0	2203	0	270	200	32	300	4529	0	0	0	0	0	0	128	8	0	10	0	0	5007	0	1511	20962	0,33
		III	0	2692	0	2157	0	282	200	22	117	4437	0	0	0	0	0	0	128	8	0	35	0	0	4747	0	1771	19321	0,13

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Maret

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		501						4	60	213													277		952	1.292	0,00
	1229	II		448						3	50	204													257		972	1.176	0,00
		III		1556						19	129	215													363		866	2.014	0,00
	Kening	I		1654		1654		165	100			2514								8					2522		0	10.068	0,16
	2522	II		1654		1654		165	100			2514								8					2522		0	10.068	0,16
		III		1654		1654		165	100			2514								8					2522		0	10.068	0,16
	Nglirip	I		599		599		121	100	15	65	914										43			1037		255	4.389	0,14
	1292	II		608		608		121	100	12	58	853										55			978		314	4.055	0,15
		III		621		621		125	100	8	40	917										72			1037		255	4.140	0,15
	Merakurak	I				0			0			1475													1475		0	5.900	0,00
	1475	II				0			0			1475													1475		0	5.900	0,00
		III				0			0			1475													1475		0	5.900	0,00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	2754	0	2253	0	286	200	19	125	5116	0	0	0	0	0	0	0	8	0	43	0	0	5311	0	1207	21649	0,30
		II	0	2710	0	2262	0	286	200	15	108	5046	0	0	0	0	0	0	0	8	0	55	0	0	5232	0	1286	21199	0,31
		III	0	3831	0	2275	0	290	200	27	169	5121	0	0	0	0	0	0	0	8	0	72	0	0	5397	0	1121	22122	0,31

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : April

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1608						26	297	200													523		706	3.102	0,00
	1.229	II		1528						26	397	271													694		535	3.986	0,00
		III		1524						23	313	352													688		541	3.746	0,00
	Kening	I		1654		1654		165	100				220							8					228		2.294	4.412	0,37
	2.522	II		1654		1654		165	100					220	1.702					8					1.930		592	8.140	0,20
		III		1537		1537		153	100						1.922					8					1.930		592	7.700	0,20
	Nglirip	I		1107		1107		309	100				6	35	963							90			1.094		198	4.272	0,26
	1.292	II		1089		1089		306	100				3	23	1.017							90			1.133		159	4.356	0,25
		III		1068		1068		299	100				1	8	1.068							92			1.169		123	4.432	0,24
	Merakurak	I				0			0			1475													1.475		0	5.900	0,00
	1.475	II				0			0			1475													1.475		0	5.900	0,00
		III				0			0			1475													1.475		0	5.900	0,00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6.518	III																											
Total periode		I	0	4.369	0	2.761	0	474	200	26	297	1.675	226	35	963	0	0	0	0	8	0	90	0	0	3.320	0	3.198	17.686	0,63
		II	0	4.271	0	2.743	0	471	200	26	397	1.746	3	243	2.719	0	0	0	0	8	0	90	0	0	5.232	0	1.286	22.382	0,45
		III	0	4.129	0	2.605	0	452	200	23	313	1.827	1	8	2.990	0	0	0	0	8	0	92	0	0	5.262	0	1.256	21.778	0,44

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Mei

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11														
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1776						7	172	616													795		434	3.636	0,00
	1.229	II		781						12	196	614													822		407	3.872	0,00
		III		1074						9	167	679													855		374	3.898	0,00
	Kening	I		827		745	82		90												8		442		450		2.072	454	1,64
	2.522	II		1102		992	110		90												8		442		450		2.072	454	2,19
		III		1547		1392	155		90												8		442		450		2.072	454	3,07
	Nglirip	I		1123		808	315		72														87		87		1.205	87	9,29
	1.292	II		975		702	273		72														172		172		1.120	172	4,08
		III		947		681	266		72														187		187		1.105	187	3,64
	Merakurak	I				0			0			1.475													1.475		0	5.900	0,00
	1.475	II				0			0			1.475													1.475		0	5.900	0,00
		III				0			0			1.475													1.475		0	5.900	0,00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6.518	III																											
Total periode		I	0	3.726	0	1.553	397	0	162	7	172	2.091	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	529	0	2.807	0	3.711	10.077	10,93
		II	0	2.858	0	1.694	383	0	162	12	196	2.089	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	614	0	2.919	0	3.599	10.398	6,27
		III	0	3.568	0	2.073	421	0	162	9	167	2.154	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	629	0	2.967	0	3.551	10.439	6,71

Catatan :

Gardu tak ijin MK.1		Bibit	Garap	Tanam
Nglirip 1292	I	2	16	1067
	II	4,0	28,0	870
	III	6	32	822

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juni

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <--------> Balai
Balai -------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		841								350	11	128	362										851		378	3.836	0,00
	1.229	II		1112								241	15	180	473										909		320	4.236	0,00
		III		1164								165	17	177	544										903		326	4.238	0,00
	Kening	I		689		621	68		90												8		442		450		2.072	454	1,37
	2.522	II		1659		1494	165		90												8		442		450		2.072	454	3,29
		III		1265		1139	126		90												8		442		450		2.072	454	2,51
	Nglirip	I		965		704	261		73														199		199		1.093	199	3,54
	1.292	II		943		689	254		73														218		218		1.074	218	3,16
		III		881		644	237		73														241		241		1.051	241	2,67
	Merakurak	I		1132		0			100		1.475														1.475		0	8.850	0,00
	1.475	II		1132		0			100		1.475														1.475		0	8.850	0,00
		III		1132		0			100		0	1.475													1.475		0	5.900	0,00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6.518	III																											
Total periode		I	0	3.627	0	1.325	329	0	263	0	1.475	350	11	128	362,0	0	0	0	0	0	8	0	641	0	2.975,0	0	3.543,0	13.339	4,91
		II	0	4.846	0	2.183	419	0	263	0	1.475	241	15	180	473,0	0	0	0	0	0	8	0	660	0	3.052,0	0	3.466,0	13.758	6,45
		III	0	4.442	0	1.783	363	0	263	0	0	1.640	17	177	544,0	0	0	0	0	0	8	0	683	0	3.069,0	0	3.449,0	10.833	5,18

ntatan :

Gardu tak ijin MK I		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			1922
	II			1.922
	III			1.922
Nglirip 1.292	I	8	45	770
	II	11	55	714
	III	12	62	634

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juli

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1105		1105			100			141	8	95	704										948		281	4.110	0,27
	1229	II		904		904			100			30	2	16	801										849		380	3.460	0,26
		III		860		860			100			0	9	20	819										848		381	3.576	0,24
	Kening	I		792		792			100												8		442		450		2072	454	0,00
	2522	II		240		240			100												8		442		450		2072	454	0,00
		III		240		240			100												8		385		393		2129	397	0,00
	Nglirip	I		824		580	244		70															248	248		1044	248	2,34
	1292	II		818		576	242		70															252	252		1040	252	2,29
		III		941		662	279		70															260	260		1032	260	2,55
	Merakurak	I		1132		1132			100				1.475												1475		0	29.500	0,04
	1475	II		1132		1132			100				1.475												1475		0	29.500	0,04
		III		1132		1132			100				1.475												1475		0	29.500	0,04
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	3853	0	3609	244	0	370	0	0	141	1483	95	704	0	0	0	0	0	8	0	442	248	3121	0	3397	34312	2,65
		II	0	3094	0	2852	242	0	370	0	0	30	1477	16	801	0	0	0	0	0	8	0	442	252	3026	0	3492	33666	2,59
		III	0	3173	0	2894	279	0	370	0	0	0	1484	20	819	0	0	0	0	0	8	0	385	260	2976	0	3542	33733	2,83

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Kening	I			1922
	II			
	III			
Nglirip 1292	I	13	75	524
	II	20	90	460
	III	22	95	455

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Agustus

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11														
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		966		966			100				14	165	684										863		366	4.006	0,24
	1229	II		564		564			100				17	270	607										894		335	4.388	0,13
		III		819		819			100				14	264	448										726		503	3.656	0,22
	Kening	I		240		218	22		91															201	201		2321	201	1,08
	2522	II		240		218	22		91															201	201		2321	201	1,08
		III		240		218	22		91															201	201		2321	201	1,08
	Nglirip	I		837		588	249		70															256	256		1036	256	2,30
	1292	II		830		584	246		70															252	252		1040	252	2,32
		III		674		474	200		70															351	351		941	351	1,35
	Merakurak	I		4865		4865			100														1.475		1475		0	1.475	3,30
	1475	II		4865		4865			100														1.475		1475		0	1.475	3,30
		III		4865		4865			100														1.475		1475		0	1.475	3,30
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	6908	0	6637	271	0	361	0	0	0	14	165	684	0	0	0	0	0	0	0	1475	457	2795	0	3723	5938	6,92
		II	0	6499	0	6231	268	0	361	0	0	0	17	270	607	0	0	0	0	0	0	0	1475	453	2822	0	3696	6316	6,83
		III	0	6598	0	6376	222	0	361	0	0	0	14	264	448	0	0	0	0	0	0	0	1475	552	2753	0	3765	5683	5,96

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Nglirip	I	20	90	476
1292	II	16	75	513
	III	11	57	396

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

PT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : September

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

ama mber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11											Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		702		702										7	112	492							611		618	2.780	0,25
	1229	II		602		602											55	492							547		682	2.298	0,26
		III		767		767			100							10	154	40							204		1025	1.284	0,60
	Kening	I		0		0			-															201	201		2321	201	0,00
	2522	II		0		0			-															201	201		2321	201	0,00
		III		0		0			-															201	201		2321	201	0,00
	Nglirip	I		492		348	144		71															263	263		1029	263	1,87
	1292	II		543		481	62		89															245	245		1047	245	2,22
		III		647		455	192		70															198	198		1094	198	3,27
	Merakurak	I		4863		4863			100															1.475	1475		0	1.475	3,30
	1475	II		4863		4863			100															1.475	1475		0	1.475	3,30
		III		3680		3680			100															920	920		555	920	4,00
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	6057	0	5913	144	0	171	0	0	0	0	0	0	7	112	492	0	0	0	0	0	1939	2550	0	3968	4719	5,42
		II	0	6008	0	5946	62	0	189	0	0	0	0	0	0	0	55	492	0	0	0	0	0	1921	2468	0	4050	4219	5,78
		III	0	5094	0	4902	192	0	270	0	0	0	0	0	0	10	154	40	0	0	0	0	0	1319	1523	0	4995	2603	7,87

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Oktober

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		1209		1209			100							15	227	585							827		402	4.002	0,30
	1229	II		872		872			100							15	175	732							922		307	4.278	0,20
		III		839		839			100							13	161	857							1031		198	4.654	0,18
	Kening	I				0			-															267	267		2255	267	0,00
	2522	II				0			-															267	267		2255	267	0,00
		III				0			-															267	267		2255	267	0,00
	Nglirip	I		779		779			100	17	46	529										150			742		550	2.882	0,27
	1292	II		846		846			100	22	56	556										135			769		523	3.135	0,27
		III		921		921			100	28	71	578										115			792		500	3.413	0,27
	Merakurak	I		1540		1540			100															1.475	1475		0	1.475	1,04
	1475	II		1535		1535			100															1.475	1475		0	1.475	1,04
		III		1535		1535			100															1.475	1475		0	1.475	1,04
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	3528	0	3528	0	0	300	17	46	529	0	0	0	15	227	585	0	0	0	150	0	1742	3311	0	3207	8626	1,62
		II	0	3253	0	3253	0	0	300	22	56	556	0	0	0	15	175	732	0	0	0	135	0	1742	3433	0	3085	9155	1,51
		III	0	3295	0	3295	0	0	300	28	71	578	0	0	0	13	161	857	0	0	0	115	0	1742	3565	0	2953	9809	1,49

Catatan :

Gardu tak ijin MK.II		Bibit	Garap	Tanam
Merakurak 1475	I			265
	II			129
	III			30

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Nopember

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <--------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		951		951			100							13	147	974							1134		95	5.038	0,19
	1229	II		638		638			100							8	115	607							730		499	3.278	0,19
		III		614		614			100							5	83	862							950		279	4.046	0,15
	Kening	I				0			-																0		2522	0	#DIV/0!
	2522	II				0			-																0		2522	0	#DIV/0!
		III				0			-																0		2522	0	#DIV/0!
	Nglirip	I		675		675			100	32	96	557										107			792		500	3.551	0,19
	1292	II		730		730			100	38	114	575										95			822		470	3.839	0,19
		III		808		808			100	47	135	607										75			864		428	4.253	0,19
	Merakurak	I		1183		1183			100															1.475	1475		0	1.475	0,80
	1475	II		1175		1175			100															1.475	1475		0	1.475	0,80
		III		1193		1193			100															0	0		1475	0	#DIV/0!
		I																											
		II																											
		III																											
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	2809	0	2809	0	0	300	32	96	557	0	0	0	13	147	974	0	0	0	107	0	1475	3401	0	3117	10064	0,28
		II	0	2543	0	2543	0	0	300	38	114	575	0	0	0	8	115	607	0	0	0	95	0	1475	3027	0	3491	8592	0,30
		III	0	2615	0	2615	0	0	300	47	135	607	0	0	0	5	83	862	0	0	0	75	0	0	1814	0	4704	8299	0,32

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2018

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Desember

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <--------> Balai
Balai -------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR(ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Maibit	I		642																									
	1229	II		526									3	41	817										861		368	3.574	0.12
		III		563									2	20	753										775		454	3.172	0,12
	Kening	I		1659		1494	165		90	72		0	10	80	671										761		468	3.364	0,12
	2522	II		1659		1494	165		90	280	2.024	0								8					80		2442	1.452	0,12
		III		1659		1494	165		90	50	0	2.279								8					2312		210	17.756	0,12
	Nglirip	I		783		455	328		58	13	42	354								8					2337		185	10.128	0,12
	1292	II		787		525	262		67	16	50	354										15			424		868	1.943	0,12
				783		521	262		67	10	25	403										12			432		860	2.048	0,12
	Merakurak	I		987						1.475												8			446		846	1.970	0,12
	1475	II		987						1.475															1475		0	29.500	0,12
		III		1208						1.475															1475		0	29.500	0,12
																									1475		0	29.500	0,12
	Total baku	I																											
	(ha)	II																											
	6518	III																											
Total periode		I	0	4071	0	1949	493	0	148	1560	42	354	3	41	817	0	0	0	0	8	0	15	0	0	2840	0	3678	36469	0,36
		II	0	3959	0	2019	427	0	157	1771	2074	354	2	20	753	0	0	0	0	8	0	12	0	0	4994	0	1524	52476	0,48
		III	0	4213	0	2015	427	0	157	1535	25	2682	10	80	671	0	0	0	0	8	0	8	0	0	5019	0	1499	44962	0,48

Bojonegoro, Desember 2018

Mengetahui:
Kasi Operasi UPT PSDA
DI BOJONEGORO

TEGUH PRASETYO, ST
NIP. 19720319 200604 1 011

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Januari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 hanan (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		871		871			100	8	20	430										76			534		758	2,076	0.42
	1,292	II		877		877			100	3	10	463										47			523		769	2,019	0.43
		III		908		908			100	1	8	473										26			508		784	1,986	0.46
	Total baku																												
	(ha)																												
	1,292																												
Total periode		I	0	871	0	871	0	0	100	8	20	430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	0	534	0	758	2076	0.42
		II	0	877	0	877	0	0	100	3	10	463	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	523	0	769	2019	0.43
		III	0	908	0	908	0	0	100	1	8	473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	508	0	784	1986	0.46

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Februari

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 hanan (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11											Asli	Habis panen	
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I				0			#DIV/0!			1,245													1,245		47	4,979	0.00
	1,292	II				0			#DIV/0!			1,245													1,245		47	4,979	0.00
		III				0			#DIV/0!			1,245													1,245		47	4,979	0.00
	Total baku (ha) 1,292																												
Total periode		I	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	1244.84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1244.84	0	47.16	4979.36	0.00
		II	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	1244.84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1244.84	0	47.16	4979.36	0.00
		III	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	1244.84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1244.84	0	47.16	4979.36	0.00

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Maret

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <——> Balai
Balai ——>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha pol)	FPR (lt/dt) (ha pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		416.96		416.96			100	9	67	722										8			806		486	3,478	0.12
	1,292	II		426		426			100	32	151	500										4			687		605	3,550	0.12
		III		482.16		482.16			100	54	245	326										4			629		663	3,858	0.12
	Total baku (ha) 1,292																												
Total periode		I	0	416.96	0	416.96	0	0	100	9	67	722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	806	0	486	3478	0.12
		II	0	426	0	426	0	0	100	32	151	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	687	0	605	3550	0.12
		III	0	482.16	0	482.16	0	0	100	54	245	326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	629	0	663	3858	0.12

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : April

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 hanan (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		613.92		613.92			100				79	302	447										828		464	5,180	0.12
	1,292	II		632.06		632.06			100				71	277	549										897		395	5,278	0.12
		III		588		588			100				33	148	838										1,019		273	4,900	0.12
	Total baku (ha) 1,292																												
Total periode		I	0	613.92	0	613.92	0	0	100	0	0	0	79	302	447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	828	0	464	5180	0.12
		II	0	632.06	0	632.06	0	0	100	0	0	0	71	277	549	0	0	0	0	0	0	0	0	0	897	0	395	5278	0.12
		III	0	588	0	588	0	0	100	0	0	0	33	148	838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	273	4900	0.12

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Mei

Laporan Bulanan
Formulir 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain ingasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Hasil panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		602.88		602.88			100				8	36	1,156								24		1,224		68	5,024	0.12
	1,292	II		603.84		603.84			100				3	16	1,213								24		1,256		36	5,032	0.12
		III		602.68		602.68			100				1	5	1,236								29		1,271		21	5,023	0.12
	Total baku																												
	(ha)																												
	1,292																												
Total penode		I	0	602.88	0	602.88	0	0	100	0	0	0	8	36	1156	0	0	0	0	0	0	0	24	0	1224	0	68	5024	0.12
		II	0	603.84	0	603.84	0	0	100	0	0	0	3	16	1213	0	0	0	0	0	0	0	24	0	1256	0	36	5032	0.12
		III	0	602.68	0	602.68	0	0	100	0	0	0	1	5	1236	0	0	0	0	0	0	0	29	0	1271	0	21	5023	0.12

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juni

Laporan : Bulanan
Formula : 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha pol)	FPR (lt/dt) (ha pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglinp	I		1832		1832			100						1,244								42		1,286		6	5,018	0.37
	1,292	II		1334.2		1334.2			100						1,239								43		1,282		10	4,999	0.27
		III		1689.2		1689.2			100						1,215								55		1,270		22	4,915	0.34
	Total baku (ha) 1,292																												
Total penode		I	0	1832	0	1832	0	0	100	0	0	0	0	0	1244	0	0	0	0	0	0	0	42	0	1286	0	6	5018	0.37
		II	0	1334.2	0	1334.2	0	0	100	0	0	0	0	0	1239	0	0	0	0	0	0	0	43	0	1282	0	10	4999	0.27
		III	0	1689.2	0	1689.2	0	0	100	0	0	0	0	0	1215	0	0	0	0	0	0	0	55	0	1270	0	22	4915	0.34

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Juli

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Ingasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 hanan (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha pol)	FPR (lt/dt) (ha pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	Ijin Air/selain ingasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		1530		1530			100															79	79		1,213	79	19.37
	1,292	II		1646		1646			100															344	344		948	344	4.78
		III		1894		1894			100															487	487		805	487	3.89
	Total baku																												
	(ha)																												
	1,292																												
Total periode		I	0	1530	0	1530	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	79	0	1213	79	19.37
		II	0	1646	0	1646	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	344	344	0	948	344	4.78
		III	0	1894	0	1894	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	487	487	0	805	487	3.89

Gadu Tak Ijin

MK.11		
Bibit	Garap	Tanam
		1008
2	5	511
4	20	323

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Agustus

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	Jml Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		1530		1530			100															603	603		689	603	2.54
	1,292	II		1646		1646			100															683	683		609	683	2.41
		III		1894		1894			100															730	730		562	730	2.59
	Total baku																												
	(ha)																												
	1,292																												
Total periode		I	0	1530	0	1530	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	603	603	0	689	603	2.54
		II	0	1646	0	1646	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	683	683	0	609	683	2.41
		III	0	1894	0	1894	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	730	0	562	730	2.59

MK.11		
Bibit	Garap	Tanam
4	12	291
5	26	316
1	3	343

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : September

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/d (ha.pol
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		1511		1511			100															783	783		509	783	1.93
	1,292	II		1511		1511			100															762	762		530	762	1.98
		III		1511		1511			100															730	730		562	730	2.07
	Total baku																												
	(ha)																												
	1,292																												
Total periode		I	0	1511	0	1511	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	783	783	0	509	783	
		II	0	1511	0	1511	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	762	762	0	530	762	
		III	0	1511	0	1511	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	730	0	562	730	

MK.11		
Bibit	Garap	Tanam
		328
		358
1	3	343

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro
Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Nopember

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <----> Balai
Balai ----->Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/dt) (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11													
				Intake	ijin Air/selain irigasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11		Asli	Habis panen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		340.66		340.66			100	22	113	390										161			686		606	2,839	0.12
	1,292	II		418.42		418.42			100	30	227	350										105			712		580	3,467	0.12
		III		556.66		556.66			100	28	289	565										85			967		325	4,639	0.12
	Total baku																												
	(ha)																												
	1,292																												
Total periode		I	0	340.66	0	340.66	0	0	100	22	113	390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	0	0	686	0	606	2839	0.1
		II	0	418.42	0	418.42	0	0	100	30	227	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	0	712	0	580	3467	0.1
		III	0	556.66	0	556.66	0	0	100	28	289	565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	0	967	0	325	4639	0.1

DATA TANAMAN DI 1000 - 3000 Ha
KAB. TUBAN
TAHUN 2019

UPT PSDAWS.B.Solo
Bojonegoro

Tuban

KEADAAN IRIGASI

BULAN : Desember

Laporan : Bulanan
Formulir : 10 - 0
Dinas <-------> Balai
Balai ------>Propinsi/SATKER

Nama Sumber Air	Daerah Irigasi / Baku Sawah (ha)	Periode	Debit rata-rata 10 harian (lt/dek)							Padi (Ha)									Tambak	Tebu(ha)		Polowijo dan lain-lain (Ha)			Total per Musim Tanam (Ha)	Bero (Ha)		LPR (ha.pol)	FPR (lt/d (ha.pol)
			Limpasan Bendung	Saluran						MH			MK.1			MK.11										Asli	Habis panen		
				Intake	ijin Air/selain ingasi	Total tersier	Kehilangan air	Suplesi	Efisiensi (%)	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam	Bibit	Garap	Tanam		Muda	Tua	MH	MK.1	MK.11					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Nglirip	I		565		113	452		20	12	123	915													1,050		242	4,638	0.02
	1,292	II		608		156	452		26	9	110	1,049													1,168		124	5,036	0.03
		III		679		227	452		33	13	181	1,076													1,270		22	5,650	0.04
	Total baku (ha) 1,292																												
Total periode		I	0	565.44	0	113.24	452.2	0	20.0269	12	123	915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1050	0	242	4638	0.0
		II	0	607.92	0	155.72	452.2	0	25.6152	9	110	1049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1168	0	124	5036	0.0
		III	0	679.2	0	227	452.2	0	33.4217	13	181	1076	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1270	0	22	5650	0.0

Kepala Seksi Operasi UPT PSDA Wilayah Sungai
B Solo Di Bojonegoro

TEGUH PRASETYO. ST
Penata Tk.1
NIP 197203192006041014